

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM CONTABILIDADE,
FISCALIDADE E FINANÇAS EMPRESARIAIS

**Os sistemas de controlo de gestão adoptados pelas
startups portuguesas e seus determinantes**

Helena Sofia Ramos Lourenço

Orientação: Mestre António Carlos de Oliveira Samagaio

Júri:

Presidente: Doutor Eduardo do Couto, professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa;

Vogais: Mestre Alcino Tiago Cruz Gonçalves, assistente do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa;

Mestre António Carlos de Oliveira Samagaio, assistente do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa.

Versão Final

Lisboa, Dezembro de 2011

AGRADECIMENTOS

*Ao Prof. Mestre António Carlos de Oliveira Samagaio,
pela disponibilidade, pelos conhecimentos transmitidos e ajuda na elaboração deste
trabalho.*

*Aos meus pais, irmã e avós,
pelo amor incondicional, apoio e preocupação para que nunca me falte nada e pela
paciência e compreensão nos tempos mais difíceis.*

*À Informa D&B,
pelo fornecimento dos dados indispensáveis para a realização deste estudo.*

RESUMO

Este estudo, baseado num questionário realizado a uma pequena amostra de *startups* portuguesas, procura analisar a adopção dos sistemas de controlo de gestão e os seus determinantes nessas empresas.

Os resultados indicam que os SCG mais adoptados pela amostra de *startups* portuguesas são os que compõem a categoria da Planeamento Financeiro (compreende o *cash-flow* previsional, o orçamento operacional, as projecções das vendas). Além disso, estes instrumentos são também os adoptados mais precocemente e utilizados com mais frequência. Em relação ao tipo de papel que os SCG têm na empresas, revelou-se que a maioria dos instrumentos adoptados se enquadra dentro dos *Beliefs systems*, seguido pelos *Diagnostic control systems*. Neste trabalho também se apurou que o nível de endividamento, a dimensão, o grau de descentralização da tomada de decisão, a complexidade da tecnologia e, por fim, a internacionalização das operações constituem características distintivas entre as empresas que adoptam 17 ou mais SCG comparativamente com as que adoptam menos. Por último, ao nível da extensão do uso dos SCG, verificou-se que a utilização do *Cash-flow* previsional difere segundo a presença de sociedades de capital de risco, bancos e outras instituições financeiras ou Estado, segundo a complexidade e a interdependência da tecnologia e se a empresa se insere dentro de um grupo económico.

Palavras-chave: Sistemas de Controlo de Gestão, *startups*, investidores, Teoria da contingência.

ABSTRACT

Based on a survey to a small Portuguese startups' sample, this study seeks to analyze the adoption of management control systems in these companies.

Results indicate that Financial Planning (comprising cash-flow projections, operating budgets and sales projections) is the most adopted MCS category. Besides that, these systems are also adopted sooner and are used more frequently. Concerning the roles that MCS assume in these companies, results reveal that the majority of the instruments fit in the Beliefs systems, followed by Diagnostic control systems. This work also finds that the level of dept, size, the complexity of technology and internationalization are distinctive characteristics between companies that adopt 17 or more MCS and those who don't adopt. Finally, related to the extent of MCS use' study, results reveal that the use of Cash-flow projections differs according to the presence of venture capital organizations, Banks and other financial institutions or State, also according to the complexity and interdependence of technology and, at last, if the company belongs to a corporate group.

Keywords: Management Control Systems, startups, investors, Contingency-based theory

ÍNDICE GERAL

RESUMO	IV
ABSTRACT	V
ÍNDICE GERAL	VI
LISTA DAS TABELAS	VII
LISTA DE FIGURAS	VIII
LISTA DE ABREVIATURAS	IX
LISTA DE ANEXOS	X
CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA E HIPÓTESES DE DESENVOLVIMENTO.....	6
2.1 Os sistemas de controlo de gestão nas startups e sua evolução.....	6
2.2 Os papéis dos SCG nas startups	10
2.3 Influência dos investidores na concepção e evolução dos SCG nas startups	13
2.4 Outros determinantes da concepção e adopção dos SCG.....	17
2.4.1. <i>Dimensão</i>	17
2.4.2. <i>Estratégia</i>	18
2.4.3. <i>Descentralização</i>	19
2.4.4. <i>Tecnologia</i>	19
2.5 Influência dos SCG na performance das startups	21
CAPÍTULO III – DADOS E METODOLOGIA.....	22
3.1 Amostra e Método de Investigação	22
3.2 Modelo empírico	24
3.2.1 <i>Variáveis Dependentes</i>	26
3.2.2 <i>Variáveis Independentes</i>	28
CAPÍTULO IV – ANÁLISE DOS RESULTADOS	32
4.1 Adopção e evolução dos 34 instrumentos de controlo de gestão	32
4.2 Papéis dos Sistemas de Controlo de Gestão	36
4.3 A influência dos investidores e de outras variáveis contingentes na adopção dos SCG e no seu uso.....	38
4.3.1 <i>Análise univariada</i>	38
4.3.2 <i>Intensidade da adopção dos SCG</i>	41
4.3.2 <i>Periodicidade do uso dos SCG</i>	44
4.4 O impacto da adopção dos SCG na Performance.....	50
4.4.1 <i>Análise univariada</i>	50
4.4.2 <i>Análise multivariada</i>	51
CAPÍTULO V – CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E INVESTIGAÇÃO FUTURA.....	53
BIBLIOGRAFIA	56
ANEXOS	62

LISTA DAS TABELAS

Tabela 1. Descrição da amostra.....	24
Tabela 2. Variáveis dependentes	28
Tabela 3. Variáveis independentes	31
Tabela 4. Adopção dos instrumentos de controlo de gestão	33
Tabela 5. Percentagem de adopção dos SCG por ano	35
Tabela 6. Papéis dos SCG.....	36
Tabela 7. Estatísticas descritivas das variáveis dependentes e independentes	39
Tabela 8. Matriz correlações entre <i>MCSintensity</i> e os determinantes	39
Tabela 9. Matrizes de correlações entre <i>MCSextent</i> e os determinantes	40
Tabela 10. Determinantes da <i>Maior50</i>	42
Tabela 11. Determinantes de alguns SCG	45
Tabela 12. Periodicidade do uso do Cash-flow previsional	47
Tabela 13. Periodicidade do uso do Orçamento operacional	47
Tabela 14. Periodicidade do uso do Projeções das vendas	48
Tabela 15. Estatísticas descritivas das variáveis de performance	50
Tabela 16. Matriz de correlações entre performance e <i>MCSintensity</i>	50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estrutura de análise do tema	4
--	---

LISTA DE ABREVIATURAS

CEO – Chief executive officer

PIP – Percepção interna da performance

RH – Recursos Humanos

SCG – Sistemas de Controlo de Gestão

SCR – Sociedades de Capital de Risco

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Output regressão linear sobre <i>MCSintensity</i>	62
Anexo 2: Output regressão linear sobre <i>MCSextent</i> – <i>Cash-flow</i> previsional	64
Anexo 3: Output regressão linear sobre <i>MCSextent</i> – Orçamento Operacional	66
Anexo 4: Output regressão linear sobre <i>MCSextent</i> – Projecções das vendas.....	68

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

De acordo com a teoria económica, a criação de empresas contribui para o aumento da competitividade, é fonte de inovação, de progresso técnico e criação de emprego. Assim, o empreendedorismo poderá constituir um catalisador do crescimento económico dos países e factor fundamental numa economia que se deseja ser cada vez mais competitiva e moderna. Com base na teoria do ciclo de vida da empresa (Miller e Friensen, 1983,1984), a fase de nascimento é o período pelo qual a nova empresa está a tentar tornar-se numa entidade viável. Sendo assim, as *startups* caracterizam-se por serem novas, pequenas, dominadas pelos seus donos e por conterem estruturas simples, centralizadas e informais.

O sucesso das *startups* na evolução do estágio do ciclo de vida está dependente, entre outros factores, da introdução de Sistemas de Controlo de Gestão (SCG) adequados à fase do ciclo de vida da empresa. Trata-se, por isso, de um evento provavelmente importante na vida de uma *startup* (Davila e Foster, 2005; Davila e Foster, 2007). Simons (1987) define SCG como “*formal, information-based routines and procedures used by managers to maintain or alter patterns in organizational activities*”. De acordo com alguns autores (Baiman, 1982; Narayanan e Davila, 1998), a necessidade da introdução de SCG nas empresas e o papel que podem desempenhar para uma gestão mais eficaz e eficiente decorre da literatura sobre a *Agency Theory* e da perspectiva do processamento de informação.

A partir do momento em que o investidor delega a gestão da empresa a uma outra parte, a assimetria de informação e a diferença de objectivos entre as partes não contribui para o objectivo supremo das empresas: a maximização do valor criado. Assim, os SCG podem desempenhar um papel que evite ou minore os efeitos de acções disfuncionais tomadas pelos gestores contribuindo para a defesa dos interesses dos

investidores. Numa perspectiva contingencial, os melhores SCG são aqueles que ajudam os gestores a atingirem os objectivos organizacionais e que, por isso, estão mais bem adoptados ao contexto em que irão operar (Chenhall, 2003). Embora, os estudos baseados na teoria da contingência tenham identificado vários factores que influenciam a adopção e a extensão do uso dos SCG nas empresas (e.g. dimensão), a influência dos investidores nesta área raramente tem sido considerada.

Os SCG proporcionam informação (financeira e não financeira) que pode ser usada pelos gestores para diversos fins, tais como, a tomada de decisão, de controlo, de sinalização, de educação e aprendizagem e comunicação externa (Simons, 2000). No início da vida da maioria das *startups*, a recolha e processamento de informação é baseada numa rede bastante informal e o empreendedor/gestor decide sobre os principais desafios que a empresa enfrenta. Num ambiente de informalidade, a coordenação e controlo das actividades é feita através do contacto pessoal com os subordinados. No entanto, o crescimento da *startup* comporta desafios que obrigam a empresa a adequar a sua estrutura organizativa e a introduzir novos instrumentos de gestão. Logo, a persistência em manter um sistema informal de controlo conduz a uma menor capacidade do empreendedor em concentrar-se nas actividades que realmente podem criar valor. De acordo com Greiner (1998) a adopção dos SCG permite às empresas recentemente criadas com rápido crescimento fazer face à crescente necessidade de informação e na opinião do mesmo autor, o insucesso das empresas e restrições ao crescimento são causadas em parte pela falta de SCG. Neste sentido, Merchant e Ferreira (1985) argumentam que a falta de controlo na fase inicial da vida das empresas constitui uma séria ameaça à sua sobrevivência.

Embora a hipotética contribuição que os SCG possam ter para o sucesso das *startups*, poucos estudos têm sido desenvolvidos nestas empresas tendo como área de

interesse os SCG (Foster e Young, 1997). O estudo dos SCG tem sido desenvolvido essencialmente em médias e grandes empresas que se encontram a operar há bastantes anos e que por isso, se encontram normalmente nas fases de maturidade ou de renovação (ver o estudo de Silvola, 2008a). Neste tipo de empresas, os sistemas de controlo estão formalizados e são utilizados há bastante tempo com o papel de estruturar a organização e implementar a estratégia (Luft e Shields, 2003). Por exemplo, Davila e Foster (2005) referem que a orçamentação tem sido amplamente estudada nas empresas maduras mas o conhecimento científico sobre a utilização desse instrumento nas *startups* é mínimo. Somente nos anos mais recentes, a temática dos SCG nas *startups* mereceu a atenção da comunidade académica (Moore e Yuen, 2001; Cardinal et. al., 2004; Davila, 2005; Davila e Foster, 2005; Granlund e Taipaleenmaki, 2005; Sandino, 2007; Davila e Foster, 2007, King et al., 2010).

Por isso, existe uma necessidade de compreender como é que os SCG surgem nas *startups* (determinantes da adopção e uso) e perceber o processo dinâmico de transição de uma gestão informal para o desenvolvimento de SCG pois tal constitui um factor crítico para o sucesso das organizações (Davila, 2005).

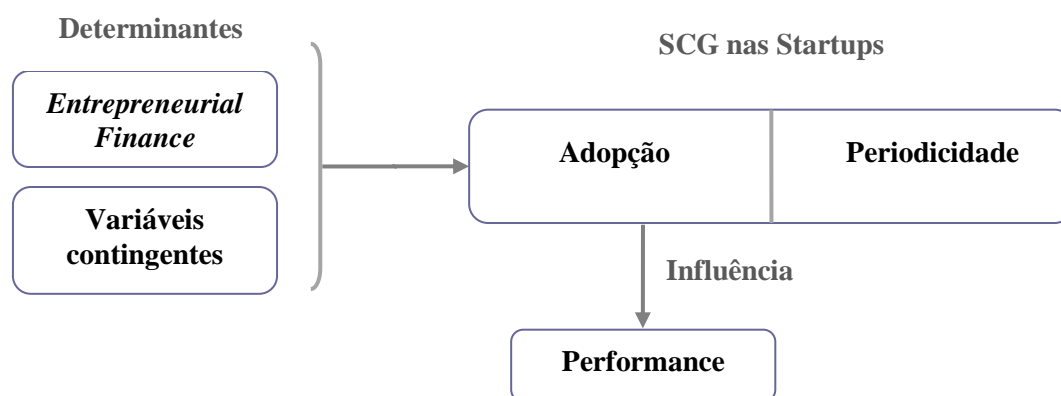
Na esteira dos trabalhos já desenvolvidos, este estudo empírico procura responder às seguintes questões (Figura 1), tendo para o efeito utilizado uma amostra de *startups* portuguesas que actuam em sectores de elevada e média tecnologia:

1. Quais e a partir de que momento são introduzidos SCG nas *startups*?
2. Quais são os objectivos/papéis subjacentes à decisão de introduzir SCG nas *startups*?
3. Será que os investidores condicionam a adopção e concepção dos SCG nas *startups*?

4. Qual será a influência de certas variáveis contingenciais na adopção e concepção dos SCG nas *startups*?

5. Será que a performance das *startups* é influenciada pela intensidade da adopção dos SCG?

Figura 1. Estrutura de análise do tema



Face à literatura existente, o contributo deste trabalho insere-se em vários domínios. Em primeiro lugar, o estudo será desenvolvido num contexto cultural diferente daquele onde actualmente se tem desenvolvido trabalhos nesta área (Austrália, EUA e Finlândia). Em segundo lugar, o estudo é baseado em *startups* que actuam em diferentes sectores de actividade, algo que tem sido considerado por alguns autores como campos futuros de investigação desta temática (Moore e Yuen, 2001; Sandino, 2007). Conforme é revelado no estudo de Granlund e Taipaleenmaki (2005) existiam grandes diferenças nas práticas de contabilidade e controlo de gestão entre empresas da nova economia (ambiente de grande incerteza e rápido crescimento) face às empresas que operam em ambientes tradicionais. Em terceiro lugar, expandiu-se a análise feita por Davila e Foster (2007) e Sandino (2007) sobre a influência da estrutura de financiamento na adopção dos SCG (consideraram apenas o capital de risco), ao

incluirmos o tipo de investidor e a intensidade do financiamento. Por último, procurar-se-á verificar se a intensidade da adopção de SCG tem consequências positivas na performance.

Em suma, procurou-se contribuir com algum conhecimento adicional para a literatura emergente do estudo dos SCG em *startups* e por outro lado, dar a conhecer aos empreendedores que a escolha dos instrumentos dos SCG que devem adoptar passa por analisar aquele(s) que melhor se ajusta(m) às características específicas da *startup*. Embora, se tenha presente que nem sempre esses instrumentos que eram expectáveis, sejam de facto utilizados por uma empresa e que existe uma diversidade na forma como esses instrumentos são utilizados na prática pelas empresas.

Após esta introdução, o presente trabalho está estruturado da seguinte forma. No segundo capítulo será apresentada a revisão de literatura e enunciadas as questões de investigação que serão objecto de estudo empírico. No terceiro capítulo será desenvolvida a metodologia de investigação onde serão apresentadas as variáveis representativas dos *constructs* bem como as técnicas estatísticas a utilizar para relacionar tais *constructs*. No quarto capítulo serão apresentados os resultados e sua interpretação e no quinto capítulo as conclusões.

CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA E HIPÓTESES DE DESENVOLVIMENTO

2.1 Os sistemas de controlo de gestão nas *startups* e sua evolução

A corrente do ciclo de vida da empresa refere que certas categorias dos SCG são introduzidas em estágios particulares do crescimento da empresa e sugere que, na fase inicial, as empresas confiam maioritariamente em mecanismos de controlo simples e usam poucos ou até nenhuns SCG formais, já que o sócio-gerente delega pouca autoridade e supervisiona directamente os subordinados (Greiner 1998; Miller e Friesen, 1983, 1984; Churchill e Lewis, 1983). Baseado nos resultados obtidos num estudo que incidiu sobre 49 empresas australianas do sector do calçado e vestuário (das quais 2 e 4 empresas encontravam-se, respectivamente, na fase do nascimento e crescimento), Moores e Yuen (2001) concluíram que a formalidade dos SCG muda ao longo dos ciclos de vida de modo a complementar as características da organização. Por conterem um produto/mercado homogéneo e uma estrutura organizacional simples, as *startups* dependem de SCG menos formais, usando apenas controlos de contabilidade internos como sistemas formais para assegurar que os activos estão seguros e que a informação contabilística é fidedigna (Simons, 1994). Por sua vez, Cassia et al. (2004) verificaram que a configuração da organização e os SCG mudam simultaneamente. Por conseguinte, usando uma classificação por “cluster”, estes autores encontraram evidência empírica da presença de duas grandes populações: o primeiro grupo com uma organização simples e um SCG simples e um segundo grupo com uma organização complexa e um SCG parcialmente evoluído.

A maioria dos estudos anteriormente referidos foi desenvolvida numa perspectiva seccional. Um conhecimento mais aprofundado das práticas de controlo de gestão nas *startups* deve contemplar igualmente uma análise longitudinal. Neste contexto, Cardinal et al. (2004) desenvolvem o primeiro estudo qualitativo em que analisam a evolução

dos mecanismos de controlo numa abordagem longitudinal durante os primeiros dez anos de uma empresa. Com base num estudo de caso de uma empresa em crescimento, os autores descrevem como a perspectiva de controlo evolui de informal para formal. Assim, durante a fase inicial da empresa, vários tipos específicos de controlo são suprimidos, acrescentados, modificados, substituídos e reactivados de modo a que o SCG fique em equilíbrio com as necessidades da organização. Assim, as características específicas de um sistema de contabilidade bem adaptado à empresa dependem de circunstâncias específicas que a organização encontrará (Otley, 1980). Sandino (2007) refere que, apesar das teorias do ciclo de vida das empresas (Greiner 1998; Miller e Friesen, 1983, 1984; Churchill e Lewis, 1983) fornecerem uma tipologia para identificar diferenças nas características internas das organizações que causam mudanças no design do SCG, esses estudos não ponderam o papel de contingências dentro de cada estágio, assumindo implicitamente que todas as empresas na mesma fase do ciclo de vida introduzem os mesmos tipos de SCG. Para além disso, conforme é revelado pelo trabalho empírico de Granlund e Taipaleenmäki (2005), não existe uma relação linear entre o ciclo de vida e o grau de adopção dos SCG.

A maioria dos estudos tem incidido sobretudo sobre empresas já estabelecidas, de grande dimensão e que se encontram na fase da maturidade (Sandino, 2007). Mais recentemente, começaram a surgir os primeiros trabalhos que procuram identificar os SCG usados pelas *startups* e quais os determinantes para a sua evolução.

O estudo de Moores e Yuen (2001) revelou que a utilização de alguns instrumentos dos SCG divergia significativamente ao longo do ciclo de vida, nomeadamente, demonstrações de fluxos de caixa, orçamentação de capital, planeamento de longo prazo, controlo de qualidade, informação financeira para avaliação da performance e análise da envolvente. Os resultados mostram que o grande salto na formalidade dos SCG ocorre entre a fase do nascimento e crescimento, ou seja, no início as empresas

utilizam um conjunto restrito de instrumentos sendo amplamente alargado na fase de crescimento acelerado do negócio. De acordo com estes autores, as empresas tendem a formalizar os SCG à medida que a estratégia é alterada de forma a ganhar ou manter a posição competitiva ou então as suas actividades ou estruturas são cada vez mais complexas de tal forma que os sistemas actuais não dão respostas suficientes. Tal significa que a mudança na formalidade dos SCG é complementar aos desenvolvimentos das características organizacionais (estratégia, estrutura, estilo de liderança e tomada decisão) ao longo do ciclo de vida.

Granlund e Taipaleenmäki (2005) desenvolveram um estudo exploratório (estudo de casos) que procurou analisar as práticas correntes dos SCG em 9 empresas finlandesas da nova economia (tecnologias de informação, comunicações, biotecnologia), das quais 3 estavam na fase inicial. O orçamento operacional e seu acompanhamento (orçamento ajustado) surge como instrumento considerado primário nas tarefas do controlo de gestão. Outros instrumentos considerados tradicionalmente como fazendo parte dos instrumentos chave do SCG - contabilidade de custos, avaliação da performance, planeamento financeiro de longo prazo e orçamento de novos investimentos - são considerados secundários nas prioridades da empresa. O sector tecnológico é caracterizado por um ambiente de incerteza e uma orientação de curto-prazo, o que conduz a uma prioridade nas despesas de I&D, seguida de marketing. Apenas no caso em que existe grande confiança no futuro, é que as empresas apostam num redimensionamento dos sistemas de informação, com especial destaque para SCG, com a adopção de sistemas mais sofisticados.

O estudo de Davila e Foster (2005) desenvolvido com base numa amostra de 78 *startups* (12 de biotecnologia, 48 de tecnologias de informação e as restantes de outros sectores) revelou que os primeiros sistemas a serem adoptados são os previsionais (orçamento operacional e de tesouraria) seguidos dos sistemas de monitorização

financeira. No caso da startup ser financiada por uma sociedade de capital de risco então o instrumento mais importante é o orçamento de tesouraria. De modo a complementar o *paper* anterior, Davila e Foster (2007) estudaram a evolução de mais seis categorias de SCG para além do planeamento financeiro e da avaliação financeira. As outras categorias compreendiam o planeamento de recursos humanos (RH), avaliação de RH, planeamento estratégico, desenvolvimento do produto, vendas/marketing, e parcerias. Os resultados desse estudo sugerem que os sistemas individuais contidos na categoria de Planeamento Financeiro têm uma adopção antecipada pelas *startups* estudadas e que, esta categoria juntamente com o Planeamento Estratégico e o Planeamento dos Recursos Humanos, são as categorias mais amplamente usadas por estas empresas.

Sandino (2007) baseado num inquérito dirigido a 97 empresas do sector do retalho dos EUA com idade máxima de 20 anos, identificou que pelo menos 60% dessas empresas adoptaram sistemas de *pricing*, controlo de existências e de orçamentação – denominados pela autora como SCG básicos. Para além destes instrumentos do controlo de gestão, as *startups* adoptaram outros 8 instrumentos de acordo com o tipo de informação que pretendem que os SCG proporcionem. Assim, esta autora identificou 3 grupos de empresas atendendo aos SCG utilizados e ao tipo de informação: SCG de gestão do custo (controlo de qualidade e de custos), SCG de gestão dos proveitos (produtividade das vendas e base dados de marketing) e SCG de gestão do risco (prevenção perdas, código conduta, políticas e procedimentos, auditoria interna e validar informação contabilística). Esta escolha não é aleatória mas reflecte o tipo de estratégia e a estrutura organizacional adoptada pela empresa. Por exemplo, as *startups* com uma gama alargada de produtos e com uma estrutura orgânica descentralizada tendem a utilizar em primeiro lugar SCG de gestão do risco e só depois os SCG de gestão dos proveitos.

Davila (2005) e Davila e Foster (2005) identificaram que não só a idade e o tamanho (indicadores comuns da fase do ciclo de vida) como também a mudança do fundador, a experiência do CEO, as crenças do CEO sobre SCG, a presença de investidores externos (capital de risco) e o número de trabalhadores estão positivamente associadas à adoção e à rapidez de introdução de diferentes categorias dos SCG. Normalmente, a mudança é antecedida de um processo de avaliação sobre o custo e benefício associado aos diferentes instrumentos dos SCG, ao qual se junta, segundo Davila (2005), a influência que é exercida pelos actuais SCG na escolha de novos instrumentos. Outros estudos revelam que adoção de novos SCG nas empresas deve-se ao querer estar em conformidade com a prática corrente no sector (Baxter e Chua, 2003) ou uma forma de o gestor legitimar a sua posição na organização (Ahrens e Chapman, 2002).

Com base na literatura acima mencionada, pretende-se responder às seguintes questões:

RQ 1a): Quais são os SCG usados pelas *startups*?

RQ 1b): A partir de que momento são introduzidos SCG nas *startups*?

2.2 Os papéis dos SCG nas *startups*

Os SCG têm sido considerados pela teoria da agência como uma importante fonte de informação para o processo de tomada decisão (Baiman, 1982). Consequentemente, a escolha dos SCG resulta de um processo de identificação das necessidades de informação mais relevantes que devem ser satisfeitas por esses sistemas. Os objectivos centrais dos SCG são fornecer e comunicar informação que é útil na tomada de decisão, planeamento e avaliação (Merchant e Otley, 2006) e desenhar avaliações de desempenho apropriadas e recompensas para atrair, reter e motivar os empregados qualificados (Merchant, 1985).

O papel desempenhado pelos SCG na preparação de informação tem evoluído passando de uma focalização na informação financeira para um âmbito muito mais alargado (Chenhall, 2003). Na literatura é possível verificar alguns propósitos associados ao uso dos SCG: i) focalização interna versus externa (Gordon e Narayanan, 1984); ii) minimização de custos e riscos e maximização de proveitos (Sandino, 2007), etc. No campo da teorização dos papéis assumidos pelos SCG existem duas correntes que procuram agrupá-los com base (1) na sua relação com a estratégia e o seu uso pelos gestores de topo (Simons, 1994) e, (2) na sua distinção entre a tomada de decisão e controlo, estudando mais especificamente os controlos que os gestores usam para direccionar o comportamento dos trabalhadores (Malmi e Brown, 2008).

Simons (1994) apresenta uma tipologia em que os SCG podem ser divididos em quatro grupos: sistemas de crenças, sistemas de restrições, sistemas de controlo de diagnóstico e sistemas de controlo interactivos. Os sistemas de crenças são usados por gestores de topo para definir, comunicar e reforçar *core values*, dar propósito e direcção para a organização. Os sistemas de restrições estabelecem regras e limites explícitos que devem ser respeitadas. Estas regras são criadas através de códigos de conduta, sistemas de planeamento estratégico e directivas que são influenciadas pelos riscos a serem evitados. Os sistemas de controlo de diagnóstico são sistemas formais de *feedbacks* usados para monitorizar e corrigir os desvios da *performance* da organização. Os sistemas de controlo interactivos são sistemas formais usados por gestores de topo para se envolverem regularmente e pessoalmente nas actividades dos subordinados. Os sistemas de controlo de diagnóstico podem-se tornar interactivos através da continuada e frequente atenção dos gestores de topo quando influenciada pelas incertezas estratégicas.

Por sua vez, Malmi e Brown (2008) apresentam uma tipologia onde defendem o conceito de SCG como um “*package*”, ou seja, uma colectânea de controlos e sistemas

de controlos. Estes autores, através da análise e sintetização de várias pesquisas sobre Controlo de Gestão, estruturam os SCG em cinco diferentes grupos de controlo: controlo de planeamento, controlo cibernético, controlo administrativo, controlo cultural e controlo de incentivos e compensações. O controlo de planeamento é definido com sendo uma forma ex-ante de controlo; o controlo cibernético é usado para comparar o desempenho da organização com standards, detectar variâncias indesejáveis e modificar o comportamento do sistema; os controlos administrativos são aqueles que dirigem o comportamento dos trabalhadores através da organização dos indivíduos e grupos, monitorizam esse comportamento e delegam tarefas; o controlo cultural compreende os valores, as crenças e normas sociais que estão estabelecidas e que influenciam o comportamento dos empregados e, por fim, o controlo de incentivos e compensações que motiva e aumenta o desempenho dos indivíduos e grupos através de recompensas.

A ênfase que é dada pelos gestores a um ou a vários destes propósitos pode ser um indicador da diversidade de SCG usados pelas *startups*, já que tais domínios de informação podem constituir um factor condicionador da adopção dos instrumentos de controlo. De acordo com o estudo de Sandino (2007), alguns dos SCG estavam relacionados especificamente com alguns domínios da informação pretendida pelos gestores, enquanto outros proporcionavam informação para diversos fins, não existindo por isso uma relação de exclusividade.

Com base na literatura acima mencionada, pretende-se responder à seguinte questão:

RQ 2): Quais são os propósitos/papéis subjacentes à decisão de introduzir SCG nas *startups*?

2.3 Influência dos investidores na concepção e evolução dos SCG nas startups

O financiamento constitui um factor extremamente importante na fase inicial do ciclo de vida das *startups*, pois segundo Davila et al (2003), o atraso no crescimento dessas empresas deve-se à falta de fundos em tempo oportuno. A obtenção de recursos financeiros junto de investidores externos ao projecto implica um importante desafio para o empreendedor: saber gerir as relações com os investidores da startup. Os investidores são entidades que procuram atingir uma determinada rendibilidade mínima face ao risco que assumem ao decidir investir na *startup*. Para além de fornecerem os fundos, Kaplan e Strömberg (2001) referem que os investidores, particularmente os investidores de capital de risco, também prestam assistência às empresas em que investem, nomeadamente, ajudam-nas a desenvolver o plano de negócio, apoiam com as suas aquisições e dão conselhos estratégicos nas parcerias e no design dos recursos humanos. No entanto, as acções que conduzem à criação de valor são empreendidas pelo empreendedor/gestor, pois é ele e a sua equipa de colaboradores que possuem as competências para o desenvolvimento do negócio. Consequentemente, a congruência de objectivos entre as duas partes torna-se um factor indispensável na concretização do objectivo global de uma empresa: maximizar o valor criado para os seus investidores e restantes *stakeholders*. Para que haja congruência de objectivos é necessário que a informação seja a mesma para ambas as partes. Numa relação entre investidor e gestor em que exista assimetria de informação conduz necessariamente ao surgimento de conflitos de interesses. Bergemann e Hege (1998) referem que existe um conflito entre o empreendedor/gestor (*agent*) e as sociedades de capital de risco (*principal*), porque o primeiro controla a afectação dos fundos e os investimentos, bem como todo fluxo de informação sobre o projecto. Normalmente, o gestor tem na sua posse informação mais detalhada, em maior quantidade e tempestiva face aos investidores.

De acordo com Baiman (1982) os SCG são importantes na redução dos custos de agência. O estudo de Reid e Smith (2000) menciona que após a entrada de sociedades de capital de risco, estas entidades procuram reduzir o risco e os problemas de agência através do melhoramento dos SCG, sendo por vezes a seu aprofundamento uma condição para que a SCR invista na startup (Mitchell *et. al.*, 1997). A profissionalização da gestão, que inclui a introdução de SCG, faz parte de um pacote de benefícios que as sociedades de capital risco concedem às *startups* (Hellman e Puri, 2002), passando muitas vezes pela avaliação da qualidade do *staff* envolvido com os SCG e recrutamento de pessoas com responsabilidade do controlo de gestão (Mitchell *et. al.*, 1997). Os investidores de capital de risco têm direitos de controlo sobre a empresa e estes podem sugerir a contratação de um gestor externo que contribuirá para a profissionalização da empresa (Hellmann e Puri, 2002). Devido à sua experiência, este novo gestor poderá conduzir à adopção de SCG pela *startup* (Davila, 2005).

Os estudos recentes têm procurado analisar a influência do *venture capital* na adopção dos SCG pelas *startups*. Granlund e Taipaleenmäki (2005) referem que os investidores de capital de risco são monitores activos que, devido à distância física das operações da empresa, requerem controlos e sistemas de reporte fidedignos. Estes autores afirmaram também que, anteriormente estes investidores estavam mais interessados no reporte financeiro mas, actualmente, eles estão também interessados nos sistemas de reporte, orçamentos e nos processos pelos quais os relatórios são feitos. Davila e Foster (2005) concluíram que a presença de investidores de capital de risco tem uma associação positiva com a rapidez da adopção de orçamentos e de outros sistemas de contabilidade de gestão como análise dos desvios, aprovação de despesas operacionais e rentabilidade dos produtos e por cliente.

Davila e Foster (2007) verificaram que existe diferenças na adopção dos SCG entre *startups* financiadas por SCR e as restantes *startups*. As *startups* financiadas por SCR

adoptam mais rapidamente SCG ao nível de instrumentos relacionados com o planeamento financeiro, avaliação de desempenho e planeamento estratégico face a *startups* não financiadas por SCR. Segundo os autores, as *startups* que recorrem a SCR apresentam cash-flows negativos e para tal necessitam de instrumentos que evidenciem a viabilidade do negócio e facilitem a negociação com os investidores. Por outro lado, o estudo evidencia que, nos primeiros anos, as *startups* não financiadas por SCR dão primazia a instrumentos relacionados com Planeamento de Recursos Humanos, Planeamento Estratégico e Avaliação de desempenho dos Recursos Humanos. Mais recentemente, Silvola (2008b) identificou que o planeamento de negócio e uso de técnicas de controlo de gestão diferem segundo a existência de investimentos de capital de risco e que estes investidores promovem a adopção de SCG avançados, como por exemplo, o *Tableux de Bord* (Aureli, 2010). Em suma, o aparecimento de investidores externos nas *startups* provoca um estímulo adicional de informação de gestão (Mitchell *et. al.*, 1997), bem como, influência a forma, o tipo, a qualidade e a frequência da informação a ser preparada pelos SCG.

Segundo Chenhall (2003), os objectivos organizacionais estão em parte relacionados com os vários *stakeholders* da empresa. Tendo os SCG a função de ajudar os gestores a alcançar os objectivos da organização, o referido autor sugere a investigação em Controlo de Gestão da relação entre *stakeholders* e as características do SCG. Nesta linha, Davila (2005) refere que as influências externas (e.g. clientes), não apenas as dos investidores de capital de risco, podem vir a influenciar a adopção dos SCG nas empresas e sugere que futuras pesquisas se centrem neste aspecto.

De acordo com a teoria da agência, o investidor assume o papel de actor principal na gestão da sua relação com a equipa de gestão da *startup* (Jensen e Meckling, 1976). No entanto, é expectável que esse papel dependa em larga medida (1) do peso dos recursos financeiros fornecidos pelos investidores na estrutura de capital da *startup* e (2) se os

recursos financeiros assumem uma componente de dívida ou de capital próprio. Para além de recorrer a fundos junto do empreendedor, uma *startup* pode obter recursos junto de entidades bancárias, *venture capital* (SCR e *business angels*) e entidades públicas. Assumindo uma importância crescente na estrutura de capital, o investidor expõe-se mais ao possível insucesso da *startup*. Por conseguinte, é de esperar que exista uma relação positiva entre o grau de intervenção nas decisões estratégicas e operacionais da *startup* e a sua participação na estrutura de capital. A consideração do segundo factor resulta dos diferentes intentos associados a cada uma das formas de financiamento e os seus reflexos ao nível dos custos de agência. No caso da concessão de recursos sob a forma de dívida, o investidor preocupa-se sobretudo com a capacidade que a *startup* tem em reembolsar o capital e os juros. Enquanto numa situação de investimento sob a forma de accionista, o objectivo passa por maximizar a rendibilidade dos capitais investidos face ao risco do projecto. O surgimento de conflitos de interesses pode originar situações em que as decisões dos gestores podem não por em causa a capacidade da *startup* pagar o serviço da dívida, mas não maximizam o valor criado. Consequentemente, os custos de agência poderão estar relacionados com a estrutura de capital adoptado pela empresa.

Assim, a primeira hipótese do presente trabalho vai ser expressa em duas partes e é a seguinte:

H_{1a}: A adopção e a extensão da utilização dos SCG nas *startups* estão positivamente associadas com a presença de investidores externos ao projecto.

H_{1b}: A adopção e a extensão da utilização dos SCG nas *startups* estão positivamente associadas com o nível de financiamento obtido junto de investidores externos ao projecto.

2.4 Outros determinantes da concepção e adopção dos SCG

A investigação em SCG, que utiliza a perspectiva da teoria da contingência, procura identificar e analisar as variáveis contextuais que causam potenciais mudanças no design de um SCG eficiente (Chenhall, 2003). Ao longo do tempo foram estudadas diversas variáveis contingentes, sendo que as mais comuns são: o ambiente, a tecnologia, a dimensão, a estrutura, a estratégia e a cultura (Chenhall, 2003; Chapman, 1997).

Esta teoria tem sido alvo de críticas pelo facto de se basear em teorias tradicionais e por não ter aplicado mais perspectivas críticas e interpretativas. Contudo, por derivar da teoria organizacional, esta teoria tem muito para oferecer em termos de fornecimento de uma visão dos SCG em ambientes contemporâneos (Chenhall, 2003).

Para além do estudo sobre os investidores, neste trabalho foram também consideradas múltiplas variáveis contingentes, tais como: a dimensão, a estratégia, a descentralização e a tecnologia. De seguida, apresenta-se uma breve síntese dos estudos relacionados com cada variável, o impacto que se espera que cada uma tenha nos SCG das *startups* e a(s) sua(s) respectiva(s) hipótese(s) de desenvolvimento.

2.4.1. Dimensão

O crescimento do negócio leva a que o fundador/gestor deixe de ter capacidade de controlar todos os fluxos de informação. Deixando de ser possível uma supervisão personalizada, os SCG tornam-se, com o aumento da dimensão da empresa, uma importante fonte para o processo de tomada de decisão e de monitorização da actividade (Moores e Yuen, 2001; Davila e Foster, 2007). Davila (2005) refere que, nos estágios iniciais de crescimento, a dimensão da empresa é um factor chave para a emergência dos SCG. Para além disso, este autor revela que existe uma associação positiva entre o crescimento da empresa e a percentagem de SCG adoptados. Davila e Foster (2005, 2007) afirmam também que esta variável influencia a decisão de adoptar SCG, com

empresas grandes a adoptarem certos sistemas mais cedo. Adicionalmente, Abdel-Kader e Luther (2008) concluem que as empresas de maior dimensão adoptam práticas de contabilidade de gestão mais sofisticadas.

Em suma, à medida que a empresa cresce, controlos informais tornam-se insuficientes, a motivação e a monitorização têm de surgir através do desenho de um SCG apropriado (Davila e Foster, 2007).

Deste modo, formula-se a seguinte hipótese:

H₂: A adopção e a extensão da utilização dos SCG nas *startups* estão positivamente associadas com a dimensão da empresa.

2.4.2. Estratégia

A estratégia de negócio está relacionada com a forma como uma empresa compete dentro de um negócio e como tenta alcançar vantagem competitiva (Porter, 1980). Porter (1980) propôs uma tipologia sobre o posicionamento estratégico das empresas baseada na ênfase da estratégia no custo ou na diferenciação. A liderança por custo é caracterizada por preços competitivos, produtos de qualidade estandardizada, fáceis e rápidos de adquirir e uma relativa restrição na selecção do produto. Por contrapartida, a estratégia de diferenciação consiste na distinção do produto ou serviço e, por isso, baseia-se na oferta ao mercado de algo que é visto como único.

A estratégia das empresas tem influência nos SCG adoptados pela empresa (Abernethy e Guthrie, 1994), e estes ajudam a fortalecer a posição competitiva da empresa no mercado (Langfield-Smith, 1997). Com base na tipologia de Porter, alguns autores (e.g. Simons, 1987; Langfield-Smith, 1997) referem que as empresas que perseguem determinado posicionamento estratégico enfatizam a necessidade de possuir certos SCG. As empresas líderes por custos dão maior relevância a formas de SCG formais, rígidas, restritas e impessoais, enquanto que aquelas que seguem uma

estratégia de diferenciação têm um SCG caracterizado por ser informal, solto, flexível e interpessoal (Auzair e Langfield-Smith, 2005).

Por isso, com os argumentos acima apresentados, sugere-se a seguinte hipótese, expressa em duas partes:

H_{3a}: A adoção e a extensão da utilização dos SCG nas *startups* estão positivamente associadas com a estratégia de liderança por custo.

H_{3b}: A adoção e a extensão da utilização dos SCG nas *startups* estão negativamente associadas com a estratégia de diferenciação.

2.4.3. Descentralização

A descentralização refere-se ao nível de autonomia delegada aos gestores, fornecendo-lhes maior responsabilidade no planeamento e actividades de controlo e maior acesso à informação (Waterhouse e Tiessen, 1978). Para além disso, uma empresa descentralizada delega também a tomada de decisão aos níveis mais baixos da gestão e aos funcionários operacionais (Chenhall e Morris, 1986).

Dado a relação próxima entre a posse e controlo do negócio, a literatura neste campo afirma que quanto mais descentralizada a empresa é, mais SCG formais e sofisticados irá usar (Merchant, 1981; Adbel-Kader e Luther, 2008). Neste sentido, e partilhando a ideia de King et al. (2010) que a tomada de decisão em negócios centralizados deverá requerer menos SCG, desenvolve-se a seguinte hipótese:

H₄: A adoção e a extensão da utilização dos SCG nas *startups* estão positivamente associadas com a descentralização do negócio.

2.4.4. Tecnologia

A tecnologia é definida de acordo com o modo de operar dos processos de trabalho da organização e abrange *hardware*, materiais, pessoas, software e conhecimento (Chenhall, 2003). O mesmo autor identifica ainda três tipos de tecnologia provenientes

da literatura organizacional que têm relevância no design dos SCG, estes são: complexidade, incerteza nas tarefas e interdependência. O primeiro conceito deriva da estandardização do trabalho, sendo a produção em massa um nível elevado de complexidade. A incerteza nas tarefas refere-se à variabilidade das tarefas, enquanto que o conceito de interdependência origina o aumento do nível de dificuldade na coordenação. Vários autores exploraram estas noções no campo do Controlo de Gestão, sendo que, Chenhall (2003) sintetiza as conclusões em relação a estes conceitos dizendo que, quanto mais as tecnologias forem caracterizadas por processos estandardizados e automáticos maior a necessidade de SCG formais, por outro lado, quanto mais tecnologias forem caracterizadas por elevados níveis de incerteza nas tarefas e interdependência mais informais serão os controlos. Neste sentido, Adbel-Kader e Luther (2008) mostram que as empresas com sistemas de produção complexos e avançados adoptam práticas de contabilidade de gestão mais sofisticadas.

Com base no que foi supracitado, prevê-se que estas variáveis vão ter impacto na adopção de SCG, tendo a complexidade uma relação directa com a adopção de SCG, enquanto nos outros dois conceitos de tecnologia existe menor necessidade de controlo formal. Desde modo, formula-se as seguintes hipóteses:

H_{5a}: A adopção e a extensão da utilização dos SCG nas *startups* estão positivamente associadas com a complexidade.

H_{5b}: A adopção e a extensão da utilização dos SCG nas *startups* estão negativamente associadas com a incerteza nas tarefas e a interdependência.

2.5 Influência dos SCG na performance das *startups*

Na literatura do Controlo de Gestão existem alguns estudos (e.g. Sandino, 2007) que têm procurado analisar a associação entre a adopção dos SCG e o impacto na performance da empresa. Dentro desses estudos, é possível identificar vários trabalhos que analisam o impacto de determinados SCG na performance de empresas maduras. Por exemplo, Ittner *et. al.* (2003) verificaram que comparativamente a outras empresas com a mesma estratégia, as empresas que utilizam medidas financeiras e não financeiras de mensuração da performance possuem índices superiores de rentabilidade das acções. King *et al.* (2010) constataram uma associação positiva entre *budgeting practices* e *performance* em *small healthcare business*. Na área das *startups*, o estudo de Davila e Foster (2005) mostra que existe crescimento da *startup* no período em redor ao ano de adopção dos orçamentos e que a sua adopção está associada com o crescimento futuro da empresa. Por sua vez, Davila e Foster (2007) identificaram que o crescimento da empresa está associado à presença de SCG. Os SCG são fundamentais para fornecer infra-estruturas de gestão que suportem o crescimento para além do estágio informal, ao mesmo tempo, apenas são necessários se o crescimento existir.

Assim, a última hipótese é a seguinte:

H₆: A performance das *startups* é influenciada positivamente pela intensidade da adopção de SCG.

CAPÍTULO III – DADOS E METODOLOGIA

3.1 Amostra e Método de Investigação

O estudo incidiu sobre as *startups* que tivessem entre 10 e 250 trabalhadores e menos de 10 anos (fundadas entre 2000 e 2009). Com excepção do número de trabalhadores, estes critérios são semelhantes aos utilizados nos estudos de Davila e Foster (2005, 2007). A Recomendação 2003/361/CE define Pequena e Média Empresa as entidades que tenham entre 10 e 250 trabalhadores, e dada a realidade económica portuguesa considerou-se que seria interessante considerar esse critério. A amostra incidiu sobre empresas que estavam activas no final de 2009 e que pertenciam aos sectores de alta e média-alta tecnologia e serviços intensivos em conhecimento de alta tecnologia. A informação sobre essas empresas foi obtida a partir dos dados disponibilizados pela Informa D&B (empresa que processa informação para negócios). Essa base de dados era composta por 539 empresas.

Os dados foram recolhidos através de um inquérito enviado por via electrónica aos CEO's e aos responsáveis do pelouro financeiro de todas as empresas da população. Antes do envio, foi realizado um contacto telefónico com a empresa para solicitar o fornecimento do correio electrónico das pessoas em questão. O questionário em si, foi desenvolvido de acordo com a literatura existente, tendo sido realizados vários testes para verificação da percepção e compreensibilidade do mesmo. Com base nos referidos testes, foram feitas várias alterações relativas à redacção e ao *layout* do inquérito. O questionário final¹ continha 15 questões apresentadas em 10 grupos e foi estimado ser necessário entre 10 a 15 minutos para completá-lo.

Depois de recolhidos os contactos, o inquérito foi enviado, sendo acompanhado de uma carta a explicar os objectivos do estudo, o processo de investigação e, em caso de

¹ Para aceder ao questionário realizado, por favor enviar pedido para o correio electrónico – lena.r.lourenco@gmail.com.

haver manifestação de interesse por parte das empresas, era dada a possibilidade de enviar os resultados das conclusões do presente estudo.

O inquérito decorreu durante o mês de Maio, Junho e Julho, tendo sido enviado vários emails a recordar o pedido. As respostas obtidas foram dadas maioritariamente pelos responsáveis pela direcção financeira. No caso de, tanto o director geral como o director financeiro terem respondido, esses inquéritos eram cruzadas e uma das respostas era eliminada da amostra. A Tabela 1 reporta a descrição da amostra. Da população de 539 empresas, colheram-se 91 respostas ao inquérito, entre as quais 36 responderam incompletamente ao inquérito. Obtiveram-se duas respostas completas da mesma empresa, significando que responderam ao questionário tanto o director geral como o financeiro. Essas respostas foram comparadas e uma delas foi eliminada. Consequentemente, a amostra final é constituída por 54 empresas. A média (mediana) da dimensão da amostra é 38,74 (20,50) e a média (mediana) da idade é 6,87 (7). Comparativamente com a população, no painel D da Tabela 1, observa-se que esses valores não diferem muito, significando que, pelo menos em termos de dimensão e idade parece não haver enviesamento da amostra. Contudo, repara-se ainda que, relativamente aos sectores, quase metade das respostas foram de empresas inseridas na área de Consultoria e programação informática e actividades relacionadas.

Tendo em consideração a dimensão da amostra final e o facto de 36 questionários conterem respostas às primeiras questões sobre os SCG adoptados e seus papéis, a análise empírica sobre as RQ1 e 2 é baseada numa amostra constituída por 90 questionários.

Tabela 1. Descrição da amostra

Painel A: Selecção da amostra			
Número de <i>startups</i> -alvo		539	
Número de inquéritos respondidos (16,9 por cento)		91	
Menos - Inquéritos incompletos		36	
Menos - Respostas a dobrar		1	
Amostra Final		54	
Painel B: Função dos inquiridos			
Administrador/gerente	20	37%	
Director financeiro	34	63%	
Amostra Total	54	100%	
Painel C: Sectores da amostra			
20. Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais	1	2%	
21. Fab. de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas	1	2%	
25. Fab. de produtos metálicos, excepto máquinas e equipamentos	7	13%	
26. Fab. de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos electrónicos e ópticos	3	6%	
27. Fab. de equipamento eléctrico	2	4%	
28. Fab. de máquinas e de equipamentos, n.e.	3	6%	
29. Fab. de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e componentes para veículos automóveis	4	7%	
31. Fab. de mobiliário e de colchões	1	2%	
33. Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	2	4%	
58. Actividades de edição	5	8%	
60. Actividades de rádio e de televisão	1	2%	
62. Consultoria e programação informática e act. Relacionadas	23	42%	
95. Reparação de computadores e de bens de uso pessoal e doméstico	1	2%	
Amostra Total	54	100%	
Painel D: Estatística descritiva da amostra (n = 54) vs população (n = 539)			
<u>Variável</u>	<u>Média</u>	<u>Std. Dev.</u>	<u>Mediana</u>
Idade (em anos)	6,87 / 6,76	2,496 / 2,493	7 / 7
Dimensão (nº de trab.)	38,74 / 33,82	47,464 / 37,858	20,50 / 20

3.2 Modelo empírico

A primeira etapa do processo de recolha de dados passou por identificar os SCG usados pelas *startups* e o momento a partir do qual foram introduzidos (os anos que decorreram entre a data da fundação e a sua utilização pela primeira vez). Para efeitos de comparabilidade, baseámo-nos na lista de 46 sistemas usados no estudo de Davila e Foster (2007) categorizada em 8 grupos: *financial planning*, *financial evaluation*, *human resource planning*, *human resource evaluation*, *strategic planning*, *product development management*, *Sales/marketing management*, *partnership management*. No

entanto, no presente estudo não se usa os onze instrumentos relacionados com as categorias de *product development management* e *partnership management* por se considerarem pouco relevantes. As respostas dos inquiridos sobre a utilização do SCG “j” pela empresa “i” permitiram determinar, em cada ano, o nível de adopção geral, e o seu uso, possibilitando ainda a sua divisão por categoria dos SCG.

Seguidamente, no âmbito da nossa pesquisa sobre o controlo de gestão nas *startups*, procurou-se verificar se os SCG usados pelas *startups* estão associados a um determinado propósito. Assim, para cada SCG usado na *startup* foi solicitado uma avaliação qualitativa para os papéis estabelecidos para os SCG de acordo com a tipologia de Simons (1994). O valor dessa avaliação qualitativa foi medido com base numa escala por intervalos de 1 a 7 para o propósito em que determinado SCG é usado (1 indica que o SCG não é utilizado para esse propósito e 7 indica que o SCG é usado amplamente para esse propósito)². Para estudar esta relação efectuou-se uma análise descritiva com base nas médias, respondendo, deste modo, à RQ 2.

Numa segunda fase do nosso trabalho e, de modo a dar respostas às nossas hipóteses de desenvolvimento, a análise da associação entre a adopção dos SCG e o financiamento das *startups* foi baseada no modelo utilizado por Davila e Foster (2007), com a extensão do conceito de estrutura de financiamento em tipo de investidor (TYPEINV) e em estrutura de capital (END). No entanto, a literatura em controlo de gestão baseada na perspectiva da contingência identifica um conjunto de variáveis que se tem revelado determinantes para o design e evolução dos SCG nas empresas. Para além das variáveis referentes ao financiamento, neste estudo considera-se ainda as variáveis dimensão, estratégia, descentralização e tecnologia como factores contingenciais (Chenhall, 2003). Tendo como base uma perspectiva de análise seccional, o modelo OLS utilizado foi o seguinte:

² Para a definição do propósito de cada tipo de SCG usamos a descrição de Simons (1994).

$$MCSintensity_i = f(typeinv_i, end_i, emp_i, strat_i, decent_i, tecn_i, control\ variables_i) \quad (1)$$

Para alguns SCG (e.g. *Financial Planning*) importa analisar a extensão ou periodicidade em que esses instrumentos são utilizados pelas *startups*. Assim, a análise baseada na equação 1 será desenvolvida numa segunda fase tendo em consideração a periodicidade da utilização de tais instrumentos (*MCSextent*). O modelo utilizado foi o seguinte:

$$MCSextent_i = f(typeinv_i, end_i, emp_i, strat_i, decent_i, tecn_i, control\ variables_i) \quad (2)$$

Por último, analisar-se-á se a performance é influenciada pela intensidade da adopção dos SCG (*MCSintensity*). Tendo como base uma perspectiva de análise seccional, os modelos OLS ou *Ordinal Logit* (dependendo das características da variável dependente) utilizados foram os seguintes:

$$PIP_i \text{ ou } Performance_i = \alpha + MCSintensity_i + control\ variables_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

Nos modelos acima enunciados (eq. 1, 2 e 3), os dados utilizados reportam-se a 2009. Trata-se da informação mais recente que está disponível nas diversas fontes consultadas para a obtenção desses dados. As variáveis que compõem cada modelo vão ser descritas na próxima secção.

3.2.1 Variáveis Dependentes

Para examinar a intensidade com que os SCG são adoptados, criou-se a variável “*MCSintensity*” que reflecte o somatório das intensidades das 6 categorias ou, dito por outras palavras, a soma dos SCG adoptados pelas *startups*. Esta variável foi retirada da primeira questão do questionário, onde cada empresa indicou quais os SCG que usavam.

A frequência com que cada SCG é usado (*MSCextent*) pela empresa foi obtida a partir do inquérito, em que era solicitado aos inquiridos a indicação, numa escala por intervalos de 1 a 5, a frequência da sua utilização ao longo do ano (1 = raramente usado, 2 = anualmente, 3 = semestralmente, 4 = trimestral, 5 = mensal/semanal). Estando perante uma variável ordinal e para tornar o seu estudo mais fácil, pode-se alterar esta variável de modo a que se possa usar uma regressão linear vulgar (Maroco, 2010). Assim, transformou-se *MSCextent* numa variável quantitativa, em que se substituiu o valor 1 por 0 = não usado, 2 por 1 = usado uma vez por ano, 3 por 2 significando que as empresas usam determinado instrumento 2 vezes por ano, 4 por 4 = usado quatro vezes por ano e, por último, 5 por 12 significando que as empresas usam determinado sistemas doze vezes por ano, ou seja, mensalmente. Consequentemente, alterou-se o modelo Ordinal Logit para OLS, tornando a sua interpretação mais intuitiva.

A avaliação da performance das *startups* pode ser feita com base em medidas objectivas e subjectivas³. No presente estudo, utilizou-se os seguintes indicadores de performance:

- Percepção interna da performance (*PIP*): no inquérito foi solicitado aos inquiridos que avaliassem a performance da *startup* face aos seus principais concorrentes, com base em quatro elementos, usando para esse efeito uma escala por intervalos de 1 a 5. Dado que esta variável é composta por múltiplas questões, uma análise factorial exploratória foi, por isso, desencadeada. Pelo facto de apenas existir um valor próprio (*eigenvalue*) maior do que 1 (2,418), pelo critério de Kaisen, retém-se um único factor, o qual explica 60,4% da variância total. Visto ser uma análise feita em escalas de avaliação, uma verificação da consistência interna de cada factor passa a ser necessária (Pestana e Gageiro, 2005). Neste caso, o Alfa Cronbach é de 78% mostrando uma

³ Segundo King *et al.* (2010) a utilização de medidas subjectivas deve-se a razões práticas e pedagógicas.

razoável consistência interna, pelo que se pôde prosseguir com a análise construindo um índice (*PIP*), constituído pela média aritmética das variáveis que compõem o factor⁴.

- Ln(Turnovers) (*LnTNV*), Ln(operating income) (*LnOI*) e *return on assets* (*ROA*): estas variáveis procuram mensurar o desempenho económico tendo em consideração que estas empresas se encontram no início do ciclo de vida. Estes dados foram fornecidos pela Informa D&B e pela Sabi.

Tabela 2. Variáveis dependentes

Variáveis	Descrição	Modelo
– <i>MCSintensity</i>	Soma dos SCG adoptados pelas <i>startups</i> .	(1)
– <i>MSCextent</i>		
– <i>CashFlow_extent</i>	Número de vezes no ano que o CashFlow previsional é usado.	(2)
– <i>OrcOp_extent</i>	Número de vezes no ano que o Orçamento operacional é usado.	(2)
– <i>ProjVen_extent</i>	Número de vezes no ano que as Projecção das Vendas são usadas.	(2)
– Performance		
– <i>PIP</i>	Média aritmética das respostas dos itens do questionário a respeito da percepção interna da performance ⁴ .	(3)
– <i>LnTNV</i>	Turnovers – Volume de negócios.	(3)
– <i>LnOI</i>	Resultado Operacional – Vendas menos custos operacionais	(3)
– <i>ROA</i>	Return on Assets – Resultado líquido sobre o Activo	(3)

3.2.2 Variáveis Independentes

Em estudos anteriores (e.g. Davila e Foster, 2007; Sandino, 2007), a influência da estrutura de capital na adopção dos SCG pelas *startups* foi objecto de análise com base numa variável *dummy* a representar a presença de *venture capital*. No presente estudo, a variável categórica nominal estrutura de capital (*TYPEINV*) descreve as diferentes fontes de financiamento usadas pelas *startups*. Esta variável foi codificada com 1 para as *startups* que são financiadas por *business angels*; 2 por sociedades de capital de risco; 3 por bancos e outras instituições de crédito; 4 pelo Estado; 5 por outras

⁴ A reduzida dimensão da amostra fez com que a análise factorial exploratória não fosse muito potente. Por isso, nas regressões não foram utilizadas os *scores* extraídos da mesma.

sociedades comerciais e 6 para outras fontes externas ao empreendedor. Uma característica das variáveis categóricas é serem mutuamente exclusivas, neste sentido, foram excluídas da análise empresas que responderam a mais do que um tipo de investidor, resultando numa amostra de 48 observações. O nível de envolvimento dos investidores no projecto foi mensurado através do rácio de endividamento - Capital alheio (exclui Outras dívidas a terceiros por se considerar uma rubrica de exploração) sobre Activo (*END*).

Os restantes factores contingenciais considerados neste estudo foram a dimensão, a estratégia, descentralização e a tecnologia.

No que concerne à variável dimensão, à semelhança de outros *contingency-based MCS studies* (Davila, 2005; Davila e Foster, 2005; Davila e Foster, 2007), utilizou-se a variável número de empregados (*EMP*) como *proxy* do factor dimensão⁵. Esta variável foi retirada da base de dados fornecida pela Informa D&B.

A variável estratégia (*STRAT*) é representada pelo posicionamento competitivo que as empresas podem assumir na óptica de Porter: *cost leader and differentiator*. Para identificar o tipo de estratégia seguida pela *startups*, colocou-se um conjunto de questões idênticas às utilizadas no estudo de Sandino (2007). Os dados ordinais obtidos sobre um conjunto de prioridades estratégicas foram mensurados com base numa escala por intervalos de 1 a 7 (1 = *no emphasis* até 7 = *high emphasis*). Pelo facto de esta variável estar reflectida num grupo de perguntas do inquérito, foi necessário conduzir uma análise factorial exploratória, tendo resultado na extracção de dois componentes com *eigenvalues* de 1.807 e 1.443 respectivamente, explicando 81,3% da variância total. Devido aos baixos valores das comunalidades (0,321) e dos loadings (0,494) e de modo a aumentar a consistência interna dos factores, foi necessário retirar uma das

⁵ De modo a homogeneizar as observações da variável *EMP*, foi criada a variável $\ln(EMP)$ que resulta da logaritmização da mesma. Contudo, os resultados das regressões mantiveram-se inalterados, pelo que apenas se reportou as conclusões dos testes da primeira.

perguntas referentes a esta variável. Os componentes extraídos foram rotulados de $STRAT_{LC}$ e $STRAT_{DF}$, com um respectivo Alfa Cronbach de 0,837 e de 0,691. Estas variáveis foram construídas através da média aritmética das respostas aos itens que compõem cada factor⁶.

A medição da variável descentralização (*DECENT*) é baseada em cinco itens do questionário que inquiram sobre a extensão pela qual a autoridade na tomada de decisão é delegada dentro do negócio. Estas questões foram retiradas do estudo de King *et al.* (2010) que, por sua vez, se baseou no trabalho de Gordon e Narayanan (1984). Foi, novamente, aplicada uma análise factorial exploratória onde os cinco itens iniciais são explicados em 61,8% por um único factor comum com um *eigenvalue* de 3,092. Por isso, *DECENT* é calculada através da média aritmética das respostas aos itens em questão⁶. O Alfa Cronbach é de 84,5%.

Em relação à variável tecnologia, segundo Chenhall (2003), esta encontra-se dividida em três géneros que são importantes no design do SCG: *complexity, task uncertainty and interdependence*. Foi com base neste autor e nestas noções de tecnologia que se desenvolveram as questões do inquérito. De modo a poder-se estudar separadamente os tipos de tecnologia, dividiu-se esta variável em $TECN_{COMP}$, $TECN_{TU}$ e $TECN_{INT}$.

As variáveis de controlo usadas neste estudo foram definidas com base na literatura (Davila e Foster, 2005; Davila e Foster, 2007; Sandino 2007). Na Tabela 3 é apresentado uma descrição das variáveis independentes usadas e o(s) respectivo(s) modelo (s) em que vão ser utilizados.

⁶ A reduzida dimensão da amostra fez com que a análise factorial exploratória não fosse muito potente. Por isso, nas regressões não foram utilizadas os *scores* extraídos da mesma

Tabela 3. Variáveis independentes

Variáveis	Descrição	Modelo	Previsão
Factores contextuais:			
– TYPEINV	Variável categórica codificada para cada tipo de investidor.	(1) (2)	?
– END	Rácio de endividamento.	(1) (2)	+
– EMP	Número de empregados no ano 2009.	(1) (2)	+
– STRAT _{LC}	Média aritmética das respostas dos itens do questionário a respeito da estratégia <i>low cost</i> ⁶ .	(1) (2)	+
– STRAT _{DF}	Média aritmética das respostas dos itens do questionário a respeito da estratégia de diferenciação ⁶ .	(1) (2)	-
– DECENT	Média aritmética das respostas dos itens do questionário a respeito da descentralização das tarefas e tomada de decisão ⁶ .	(1) (2)	+
– TECN _{COMP}	Avaliação qualitativa retirada de uma questão do questionário sobre a complexidade.	(1) (2)	+
– TECN _{TU}	Avaliação qualitativa retirada de uma questão do questionário sobre a incerteza nas tarefas.	(1) (2)	-
– TECN _{INT}	Avaliação qualitativa retirada de uma questão do questionário sobre a interdependência.	(1) (2)	-
Variáveis de controlo:			
– Age	Número de anos da empresa desde a sua fundação.	(1) (2) (3)	+
– CEO/CFO experience	Número de anos de experiência do CEO/CFO.	(1) (2) (3)	+
– Founder replaced	Variável <i>dummy</i> que assume o valor 1 se o fundador da empresa tiver sido substituído por um CEO/gestor.	(1) (2) (3)	+
– International	Variável <i>dummy</i> que assume o valor 1 se a empresa iniciou o processo de internacionalização do negócio.	(1) (2) (3)	+
– Controller	Variável <i>dummy</i> que assume o valor 1 se a empresa contratou um gestor financeiro/controller.	(1) (2) (3)	+
– CorpGroup	Variável <i>dummy</i> que assume o valor 1 se a empresa foi fundada dentro de um grupo económico.	(1) (2)	+

CAPÍTULO IV – ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Adopção e evolução dos 34 instrumentos de controlo de gestão

O primeiro objectivo deste estudo passa por identificar os instrumentos de controlo de gestão introduzidos pelas startups portuguesas e a partir de que momento estas os adoptam (RQ1). Na Tabela 4 são apresentados os resultados tendo em consideração: (1) a proporção de *startups* que os adopta e o respectivo desvio-padrão; (2) a média e desvio-padrão da periodicidade do seu uso; e (3) a média e desvio-padrão dos anos desde a data de fundação da empresa até à sua introdução.

Os resultados mostram que o organigrama da empresa, as projecções das vendas, o orçamento operacional, o *cash-flow* previsional e, por fim, a missão são, respectivamente, os instrumentos mais adoptados pelas startups portuguesas. Uma vez adoptados, os instrumentos usados com mais frequência são os Procedimentos para aprovação de despesas operacionais e o *Cash-flow* previsional. Ao passo que, os usados com menos frequência são os *Core values*, Missão e Códigos de conduta. Por fim, alguns dos instrumentos mais rapidamente adoptados são os Procedimentos para aprovação de investimentos de capital e o Plano de desenvolvimento do cliente, enquanto que os mais tardiamente introduzidos são o Plano de desenvolvimento do capital humano e os Relatórios de avaliação da performance dos recursos humanos.

De acordo com categorização dos sistemas feita por Davila e Foster (2007), é ainda possível afirmar que as categorias mais adoptadas estão relacionadas com o planeamento - Planeamento financeiro e Planeamento dos Recursos Humanos. Os instrumentos contidos na categoria do Planeamento financeiro são também dos mais frequentemente usados pelas *startups* (média da periodicidade da categoria = 4,03) e introduzidos mais rapidamente (média do tempo para a adopção = 2,38 anos). As categorias menos adoptadas são a Avaliação dos Recursos Humanos e Vendas/Gestão de Marketing e aquelas que são introduzidas mais tarde são o Planeamento dos

Recursos Humanos e a Avaliação Financeira, apesar desta última ser a categoria mais frequentemente usada depois dos sistemas de controlo de gestão que a compõem serem adoptados.

Tabela 4. Adopção dos instrumentos de controlo de gestão

Categoria	Instrumentos de controlo de gestão	% de adopção		Periodicidade do uso		Tempo para a adopção (anos) ⁷	
		Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.
Planeamento Financeiro	Cash-flow previsional	0,598	0,493	4,50	1,05	2,25	2,29
	Orçamento operacional	0,667	0,474	3,57	1,35	2,36	2,51
	Projecções das vendas	0,770	0,423	4,02	1,13	2,53	2,56
Avaliação Financeira	Procedimentos para aprovação de investimentos de capital	0,299	0,460	3,45	1,37	1,75	2,29
	Procedimentos para aprovação de despesas operacionais	0,540	0,501	4,64	0,90	2,18	2,39
	Análise da performance financeira versus performance pretendida	0,540	0,501	4,39	0,95	2,09	2,39
	Análise do custo de aquisição por cliente	0,230	0,423	4,06	1,24	3,15	2,41
	Análise da rentabilidade por cliente	0,448	0,500	3,79	1,29	3,33	2,47
	Análise da rentabilidade por produto	0,529	0,502	3,91	1,22	3,10	2,70
Planeamento dos Recursos Humanos	<i>Core values</i>	0,195	0,399	1,92	1,04	2,42	2,50
	Missão	0,598	0,493	2,00	0,90	2,60	2,58
	Organigrama da organização	0,805	0,399	2,41	1,18	2,31	2,57
	Códigos de conduta	0,333	0,474	2,14	0,94	2,90	2,69
	Descrições por escrito das tarefas	0,494	0,503	2,94	1,41	2,17	2,42
	Programa de orientação para novos trabalhadores	0,402	0,493	2,64	1,29	3,43	2,84
Avaliação dos Recursos Humanos	Objectivos de performance para gestores por escrito	0,207	0,407	2,64	0,93	3,17	2,86
	Relatórios de avaliação da performance dos recursos humanos	0,425	0,497	2,71	1,01	3,50	2,76
	Relação entre a recompensa e a performance	0,368	0,485	2,82	1,06	2,64	2,44
	Programas individuais de incentivos dos recursos humanos	0,195	0,399	2,47	0,92	2,42	2,43
Planeamento estratégico	Definição dos marcos estratégicos	0,356	0,482	2,32	0,90	2,21	2,32
	Plano de desenvolvimento do cliente	0,126	0,334	2,78	1,56	1,00	1,53

⁷ Esta medida sumariza o número de anos desde a fundação da empresa até à introdução de cada instrumento de controlo de gestão. Cada linha contém apenas as *n* empresas que responderam à questão e introduziram o sistema em específico.

Categoria	Instrumentos de controle de gestão	% de adoção		Periodicidade do uso		Tempo para a adoção (anos) ⁷	
		Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.
	Plano de desenvolvimento do capital humano	0,172	0,380	2,50	1,18	4,30	2,75
	Planeamento de novos produtos	0,402	0,493	3,10	1,18	2,04	2,01
	Orçamento financeiro (investimento)	0,506	0,503	3,29	1,33	2,20	2,51
Vendas/ Gestão de Marketing	Vendas a alcançar pelos vendedores	0,391	0,491	3,73	1,34	1,65	1,98
	Projectos de estudos de mercado	0,195	0,399	2,67	0,98	2,82	2,93
	Sistema de incentivos para a área comercial	0,287	0,455	3,40	1,27	3,33	2,69
	Políticas de recrutamento e despedimento para a área comercial	0,023	0,151	4,00	.	,00	.
	Relatórios das vendas	0,517	0,503	4,64	0,90	2,27	2,69
	Feedback da satisfação do cliente	0,529	0,502	2,89	1,28	3,32	2,71
	Manual do processo das vendas	0,230	0,423	2,69	1,55	2,89	2,71
	Programa de formação para a área comercial	0,126	0,334	2,44	1,01	2,17	2,71
	Políticas de Marketing	0,414	0,495	2,75	1,24	3,43	3,03
	Sistema de gestão das relações com clientes	0,276	0,450	3,89	1,45	3,88	2,45

No que diz respeito à percentagem de adoção dos SCG, a Tabela 5 vem corroborar e complementar os resultados anteriormente descritos. Esta tabela reporta os resultados separados por anos, onde os valores contidos na coluna referente ao Ano 1 representam a percentagem de empresas que adoptaram cada sistema no final do ano da sua fundação, os valores contidos na coluna relativa ao Ano 2 correspondem à percentagem de empresas que adoptaram cada sistema no final do seu segundo ano de vida, e assim sucessivamente. Os resultados da Tabela 4 mostram que a importância dada às categorias de Avaliação financeira, Planeamento e Avaliação dos Recursos Humanos é menor nos primeiros três anos de vida das *startups*, aumentando a sua utilidade no quarto e quinto ano. Por último, a categoria das Vendas/Gestão de Marketing tem a menor taxa de adoção ao longo dos cinco primeiros anos de vida das empresas. Estes resultados são semelhantes ao estudo de Davila e Foster (2007).

Tabela 5. Percentagem de adopção dos SCG por ano

Cat.	SCG\Anos	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Planeamento Financeiro	Cash-flow previsional	33,33%	44,44%	61,11%	66,67%	88,89%
	Orçamento operacional	31,82%	45,45%	63,64%	75,00%	79,55%
	Projeções das vendas	27,45%	45,10%	56,86%	74,51%	80,39%
Avaliação Financeira	Procedimentos para aprovação de investimentos de capital	45,00%	55,00%	75,00%	85,00%	85,00%
	Procedimentos para aprovação de despesas operacionais	32,35%	44,12%	67,65%	79,41%	88,24%
	Análise da performance financeira versus performance pretendida	37,50%	56,25%	62,50%	68,75%	84,38%
	Análise do custo de aquisição por cliente	15,38%	23,08%	46,15%	61,54%	76,92%
	Análise da rentabilidade por cliente	14,81%	25,93%	37,04%	55,56%	74,07%
	Análise da rentabilidade por produto	22,58%	35,48%	45,16%	61,29%	70,97%
Planeamento dos Recursos Humanos	Core values	33,33%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%
	Missão	34,29%	45,71%	51,43%	62,86%	77,14%
	Organigrama da organização	35,42%	50,00%	60,42%	72,92%	81,25%
	Códigos de conduta	30,00%	40,00%	50,00%	55,00%	70,00%
	Descrições por escrito das tarefas	37,93%	51,72%	65,52%	72,41%	75,86%
	Programa de orientação para novos trabalhadores	23,81%	28,57%	38,10%	57,14%	66,67%
Avaliação dos Recursos Humanos	Objectivos de performance para gestores por escrito	16,67%	41,67%	41,67%	66,67%	75,00%
	Relatórios de avaliação da performance dos recursos humanos	11,54%	23,08%	46,15%	61,54%	73,08%
	Relação entre a compensação e a performance	22,73%	45,45%	54,55%	63,64%	77,27%
	Programas individuais de incentivos dos recursos humanos	41,67%	41,67%	50,00%	66,67%	75,00%
Planeamento estratégico	Definição dos marcos estratégicos	26,32%	47,37%	68,42%	78,95%	84,21%
	Plano de desenvolvimento do cliente	57,14%	71,43%	85,71%	85,71%	100,00%
	Plano de desenvolvimento do capital humano	10,00%	10,00%	20,00%	50,00%	60,00%
	Planeamento de novos produtos	30,43%	52,17%	60,87%	73,91%	86,96%
	Orçamento financeiro (investimento)	37,14%	48,57%	65,71%	71,43%	82,86%
Vendas/Gestão de Marketing	Vendas a alcançar pelos vendedores	40,00%	60,00%	75,00%	80,00%	90,00%
	Projectos de estudos de mercado	36,36%	45,45%	54,55%	54,55%	72,73%
	Sistema de incentivos para a área comercial	26,67%	40,00%	40,00%	40,00%	60,00%
	Políticas de recrutamento e despedimento para a área comercial	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Relatórios das vendas	35,71%	50,00%	64,29%	67,86%	78,57%
	Feedback da satisfação do cliente	13,79%	31,03%	41,38%	55,17%	72,41%
	Manual do processo das vendas	27,27%	45,45%	45,45%	63,64%	72,73%
	Programa de formação para a área comercial	50,00%	50,00%	66,67%	66,67%	66,67%
	Políticas de Marketing	25,00%	33,33%	54,17%	62,50%	66,67%
	Sistema de gestão das relações com clientes	20,00%	20,00%	33,33%	33,33%	46,67%

4.2 Papéis dos Sistemas de Controlo de Gestão

A Tabela 6 sumariza os resultados dos diferentes papéis assumidos pelos SCG adoptados pelas *startups* portuguesas. Para cada propósito, esta tabela fornece a média e a mediana da avaliação qualitativa feita pelos inquiridos. Várias conclusões se podem tecer com esta abordagem. Em primeiro lugar, é observado que a maioria dos instrumentos (cerca de 50% da lista de SCG) é utilizada para o propósito de fornecer orientação e dinamismo em comportamentos que procurem novas oportunidades - *Beliefs systems*. Logo após a este papel, encontram-se os *Diagnostic control systems*, significando que, aproximadamente 41% dos 34 instrumentos listados são introduzidos com o papel de promover motivação, recursos e informação para assegurar que importantes objectivos e estratégias organizacionais venham a ser alcançados. Poucos SCG são usados com o propósito de permitir criatividade individual dentro de limites definidos de liberdade (*Boundary systems*) e de focar a organização nas incertezas estratégicas para, desse modo, provocar a emergência de novas iniciativas e estratégias (*Interactive control systems*).

Estes resultados são diferentes dos originalmente propostos por Simons (1994). Este autor refere como exemplos dos *Beliefs systems*, a missão, a visão da empresa e os códigos de conduta. Por outro lado, os *Diagnostic control systems* seriam, por exemplo, os orçamentos, sistemas de objectivos e sistemas de monitorização.

Tabela 6. Papéis dos SCG

SCG	<i>Beliefs systems</i>		<i>Boundary systems</i>		<i>Diagnostic control systems</i>		<i>Interactive control systems</i>	
	Mean	Med.	Mean	Med.	Mean	Med.	Mean	Med.
Cash-flow previsional	5,95	6,50	3,62	4,00	4,86	5,00	5,40	5,00
Orçamento operacional	6,17	7,00	4,20	4,00	5,20	6,00	5,62	6,00
Projeções das vendas	6,12	6,00	4,89	5,00	6,00	6,00	5,65	6,00
Procedimentos para aprovação de investimentos de capital	5,25	5,00	3,94	4,00	4,53	5,00	4,47	5,00
Procedimentos para aprovação de despesas operacionais	5,05	5,00	3,79	4,00	4,45	5,00	4,07	4,00

SCG	<i>Beliefs systems</i>		<i>Boundary systems</i>		<i>Diagnostic control systems</i>		<i>Interactive control systems</i>	
	Mean	Med.	Mean	Med.	Mean	Med.	Mean	Med.
Análise da performance financeira versus performance pretendida	5,95	6,00	4,58	5,00	5,81	6,00	5,63	6,00
Análise do custo de aquisição por cliente	5,33	6,00	4,79	5,00	6,15	6,00	5,55	6,00
Análise da rentabilidade por cliente	5,77	6,00	5,21	6,00	5,92	6,00	5,78	6,00
Análise da rentabilidade por produto	5,88	6,00	5,36	6,00	5,85	6,00	5,81	6,00
Core values	5,43	6,00	6,00	7,00	6,18	6,00	5,00	5,00
Missão	4,93	5,00	5,08	6,00	5,32	6,00	4,59	5,00
Organigrama da organização	4,52	4,50	3,90	4,00	4,52	5,00	3,95	4,00
Códigos de conduta	4,77	5,00	4,15	4,00	4,58	5,00	3,67	3,50
Descrições por escrito das tarefas	5,09	5,00	4,39	4,50	5,00	5,00	4,08	4,00
Programa de orientação para novos trabalhadores	5,40	5,00	4,48	5,00	5,35	6,00	3,90	4,00
Objectivos de performance para gestores por escrito	5,73	6,00	5,91	6,00	6,15	6,00	5,50	6,00
Relatórios de avaliação da performance dos recursos humanos	5,31	6,00	4,97	5,00	5,58	6,00	4,76	5,00
Relação entre a compensação e a performance	5,92	6,00	6,00	6,00	6,50	7,00	5,12	5,00
Programas individuais de incentivos dos recursos humanos	5,31	5,00	5,25	6,00	5,43	6,00	4,86	5,00
Definição dos marcos estratégicos	6,12	6,00	6,18	7,00	5,85	6,00	6,26	7,00
Plano de desenvolvimento do cliente	5,78	6,00	5,38	5,50	5,63	5,50	5,50	5,50
Plano de desenvolvimento do capital humano	5,58	5,50	5,64	6,00	6,09	7,00	5,20	5,00
Planeamento de novos produtos	6,13	6,00	6,21	6,00	6,13	6,00	6,36	7,00
Orçamento financeiro (investimento)	5,87	6,00	4,90	5,00	5,42	6,00	5,60	6,00
Vendas a alcançar pelos vendedores	6,14	6,00	5,61	6,00	5,78	6,00	5,06	5,00
Projectos de estudos de mercado	5,85	6,00	5,73	6,00	5,90	6,00	5,64	6,00
Sistema de incentivos para a área comercial	5,95	6,00	5,31	6,00	5,73	6,00	5,17	5,00
Políticas de recrutamento e despedimento para a área comercial	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,00	5,00
Relatórios das vendas	6,11	6,00	5,04	6,00	5,69	6,00	5,83	6,00
Feedback da satisfação do cliente	6,23	6,50	5,45	6,00	6,24	7,00	6,35	7,00
Manual do processo das vendas	5,00	5,00	4,50	5,00	4,67	5,00	3,88	4,00
Programa de formação para a área comercial	5,13	5,50	4,00	4,50	6,00	6,00	5,00	5,00
Políticas de Marketing	5,54	6,00	5,52	6,00	5,50	6,00	5,41	6,00
Sistema de gestão das relações com clientes	5,71	6,00	5,77	6,00	6,29	6,50	6,08	6,00

4.3 A influência dos investidores e de outras variáveis contingentes na adoção dos SCG e no seu uso

A segunda etapa deste trabalho consistiu em verificar se a presença de certos tipos de investidores, a estrutura de endividamento, a dimensão, a estratégia, a descentralização e o tipo de tecnologia das *startups* têm impacto na intensidade da adoção e na frequência da utilização dos instrumentos de controlo de gestão. Para isso, estudou-se separadamente essa questão, de acordo com as diversas variáveis dependentes, onde dentro de cada ponto se usaram vários métodos de análise. Primeiramente, realizou-se uma análise univariada a todas variáveis, seguidamente foi desenvolvida uma análise bivariada e/ou multivariada entre as variáveis dependentes e independentes.

4.3.1 Análise univariada

Na Tabela 7 são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis *MCSintensity* e *MCsextent*, das variáveis contingenciais e variáveis de controlo. Nas Tabelas 8 e 9 são apresentadas as matrizes de correlações entre as variáveis dependentes e independentes⁸.

É possível observar na Tabela 7 que, em média, a maioria das *startups* da amostra adota cerca de 13 SCG e usa o *Cash-flow* operacional com maior frequência comparativamente com o Orçamento operacional e as Projeções das vendas. Para além disso, estas empresas encontram-se medianamente endividadas, sendo a média dos rácios de endividamento de 0,5935, contêm aproximadamente 39 empregados, dão mais ênfase a uma estratégia por diferenciação e encontram-se razoavelmente descentralizadas.

⁸ O Coeficiente de correlação Rho Spearman possibilita calcular a associação entre variáveis ordinais ou do tipo superior, ou ainda, para aferir a relação de variáveis do tipo intervalar quando existe violação da normalidade. O Coeficiente de correlação Tau-b de Kendall possibilita dar consistência aos resultados, uma vez que este teste é usado como alternativa ao Rho de Spearman no caso de haver empates ou quando se tem poucos dados (Pestana e Gageiro, 2005).

Tabela 7. Estatísticas descritivas das variáveis dependentes e independentes

Variáveis	Mean	Median	Mode	Std. Dev.
MCSintensity	13,33	14,00	5	6,742
CashFlow_extent	10,59	12,00	12	3,489
OrcOp_extent	5,70	4,00	4	4,687
ProjVen_extent	7,41	4,00	12	4,628
END	0,5935	0,5714	0,10	0,24406
SRC	0,08	0,00	0	0,279
BANCOS	0,63	1,00	1	0,489
ESTADO	0,08	0,00	0	0,279
OUTSOC	0,10	0,00	0	0,309
EMP	38,63	20,50	13	48,058
STRAT_LC	3,7185	4,0000	4,00	1,43809
STRAT_DF	5,8736	6,0000	7,00	1,03319
DECENT	3,8732	3,9000	4,60	1,44753
TECN _{COMP}	5,104	5,000	5,0	1,4766
TECN _{TU}	3,166	3,000	2,0	1,5844
TECN _{INT}	4,842	5,000	5,0	1,3040
Age	6,98	7,00	10	2,497
CEO/CFOexp	8,48	6,50	5	7,089
FOUNDERSreplace	0,21	0,00	0	0,410
Internacional	0,67	1,00	1	0,476
Controller	0,56	1,00	1	0,501
CorpGroup	0,33	0,00	0	0,476

Tabela 8. Matriz correlações entre MCSintensity e os determinantes

Variáveis	Tau-b de Kendall		Rho de Spearman	
	Coefficiente de correlação	P-value	Coefficiente de correlação	P-value
Variáveis contingentes:				
– END	-0,192	0,059**	-0,286	0,049*
– SCR	0,188	0,126	0,223	0,127
– BANCOS	0,033	0,790	0,039	0,793
– ESTADO	0,121	0,322	0,144	0,327
– OUTSOC	-0,145	0,237	-0,173	0,241
– EMP	0,257	0,012*	0,363	0,011*
– STRAT _{LC}	-0,140	0,186	-0,198	0,177
– STRAT _{DF}	0,115	0,287	0,171	0,246
– DECENT	0,112	0,276	0,160	0,277
– TECN _{COMP}	0,216	0,051**	0,275	0,058**
– TECN _{TU}	-0,289	0,008*	-0,367	0,010*
– TECN _{INT}	0,102	0,349	0,143	0,334
Variáveis de controlo:				
– Age	-0,062	0,559	-0,117	0,427
– CEO/CFO experience	-0,050	0,629	-0,072	0,626
– Founder replaced	0,149	0,222	0,178	0,226
– International	0,181	0,139	0,216	0,141
– Controller	0,282	0,021*	0,336	0,020*
– CorpGroup	0,082	0,504	0,097	0,510

* Estatística significativa a um nível de 0,05 (bilateral)

** Estatística significativa a um nível de 0,10 (bilateral)

Tabela 9. Matrizes de correlações entre *MCExtent* e os determinantes

Variável dependente: CashFlow_extent				
Variáveis	Tau-b de Kendall		Rho de Spearman	
	Coefficiente de correlação	P-value	Coefficiente de correlação	P-value
Variáveis contingentes:				
– END	0,261	0,103	0,320	0,104
– SCR	-0,204	0,288	-0,208	0,297
– BANCOS	0,337	0,081*	0,343	0,080*
– ESTADO	-0,096	0,619	-0,098	0,628
– OUTSOC	0,080	0,678	0,082	0,686
– EMP	0,247	0,126	0,302	0,126
– STRAT _{LC}	0,167	0,319	0,192	0,337
– STRAT _{DF}	-0,155	0,354	-0,183	0,360
– DECENT	-0,045	0,785	-0,052	0,798
– TECN _{COMP}	0,428	0,014**	0,479	0,012**
– TECN _{TU}	-0,060	0,727	-0,069	0,731
– TECN _{INT}	-0,076	0,653	-0,091	0,653
Variáveis de controlo:				
– Age	0,063	0,706	0,077	0,703
– CEO/CFO experience	0,040	0,810	0,048	0,814
– Founder replaced	0,026	0,893	0,26	0,896
– International	-0,026	0,655	-0,088	0,664
– Controller	-0,026	0,893	-0,026	0,896
– CorpGroup	0,365	0,058*	0,372	0,056*

Variável dependente: OrcOp_extent				
Variáveis	Tau-b de Kendall		Rho de Spearman	
	Coefficiente de correlação	P-value	Coefficiente de correlação	P-value
Variáveis contingentes:				
– END	0,029	0,831	0,034	0,851
– SCR	-0,010	0,954	-0,010	0,955
– BANCOS	0,161	0,331	0,172	0,339
– ESTADO	-0,005	0,974	-0,006	0,974
– OUTSOC	0,120	0,467	0,128	0,476
– EMP	0,191	0,167	0,238	0,183
– STRAT _{LC}	0,078	0,585	0,092	0,612
– STRAT _{DF}	-0,222	0,123	-0,283	0,133
– DECENT	0,044	0,754	0,190	0,290
– TECN _{COMP}	0,277	0,063*	0,333	0,058*
– TECN _{TU}	-0,207	0,160	-0,250	0,161
– TECN _{INT}	0,015	0,919	0,017	0,924
Variáveis de controlo:				
– Age	-0,010	0,486	-0,112	0,534
– CEO/CFO experience	-0,026	0,856	-0,029	0,872
– Founder replaced	-0,007	0,966	-0,008	0,967
– International	0,157	0,343	0,167	0,352
– Controller	0,310	0,061*	0,333	0,058*
– CorpGroup	0,019	0,907	0,021	0,909

Variável dependente: ProjVen_extent				
Variáveis	Tau-b de Kendall		Rho de Spearman	
	Coefficiente de correlação	P-value	Coefficiente de correlação	P-value
Variáveis contingentes:				
– END	0,026	0,842	0,022	0,895
– SCR	-0,116	0,458	-0,124	0,465
– BANCOS	-0,091	0,561	-0,097	0,568
– ESTADO	0,191	0,222	0,203	0,227
– OUTSOC	-0,014	0,928	-0,015	0,929

– EMP	-0,015	0,909	-0,018	0,915
– STRAT _{LC}	-0,006	0,966	0,008	0,960
– STRAT _{DF}	-0,078	0,565	-0,101	0,554
– DECENT	-0,057	0,668	-0,064	0,708
– TECN _{COMP}	0,257	0,070*	0,303	0,068*
– TECN _{TU}	-0,205	0,136	-0,236	0,159
– TECN _{INT}	0,242	0,082*	0,285	0,087*
Variáveis de controlo:				
– Age	0,047	0,730	0,060	0,726
– CEO/CFO experience	0,143	0,283	0,191	0,258
– Founder replaced	0,168	0,283	0,179	0,290
– International	0,196	0,211	0,208	0,216
– Controller	0,344	0,028**	0,365	0,026**
– CorpGroup	0,091	0,564	0,096	0,571

* Estatística significativa a um nível de 0,05 (bilateral)

** Estatística significativa a um nível de 0,10 (bilateral)

4.3.2 Intensidade da adopção dos SCG

Para estudar a intensidade da adopção, primeiramente, pretendeu-se verificar se existem diferenças nas variáveis independentes das empresas que adoptaram mais de 50% (ou 17 em número absoluto) de instrumentos de controlo de gestão, comparativamente com aquelas que não adoptam. Para isso, foi criada uma variável dummy, designada de “MAIS50”. Esta variável assume dois valores, 1 no caso de as empresas adoptarem 17 ou mais sistemas de controlo de gestão, 0 caso contrário. A análise das diferenças das duas amostras ao nível das variáveis independentes pode ser feita através dos testes paramétricos *t* quando as amostras são independentes e as variáveis contínuas e com distribuição normal. No caso de violação da normalidade, ou quando os *n*'s são pequenos, ou ainda quando as variáveis são de nível menos ordinal, usam-se, em alternativa, os testes não paramétricos como o teste de Mann-Whitney para amostras independentes (Pestana e Gagueiro, 2005). Deste modo, optámos por efectuar o teste de Mann-Whitney às variáveis *END*, *EMP*, *STRAT_{LC}*, *STRAT_{DF}*, *DECENT*, *TECN_{COMP}*, *TECN_{TU}*, *TECN_{INT}*, *AGE* e *CEO/CFO_{exp}* devido ao número limitado de respostas para cada população e às características das variáveis. Apesar disso, antes de efectuar este teste, aferiu-se a normalidade das variáveis em questão através dos testes

Komolgorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, verificando-se que apenas as variáveis *END*, *STRAT_{LC}* e *DECENT* seguem uma distribuição normal (p-value de 0,2, 0,16 e 0,2 respectivamente cada uma, significando que não se rejeita a hipótese nula para qualquer erro tipo I do analista), reforçando a opção tomada. Para as variáveis dicotômicas, o teste de Qui-Quadrado permite aferir as mesmas conclusões que o teste de Mann-Whitney, possibilitando, assim, verificar a sua independência numa tabela de contingência onde cruza as duas variáveis nominais (Martins, 2011). As variáveis que foram alvo deste teste foram *FOUNDERSreplace*, *Internacional*, *Controller* e *CorpGroup*. Para além destas, a variável categórica *TYPEINV* formada com 6 categorias foi decomposta em 4 variáveis *dummy*, uma vez que se anulou a categoria dos Business Angels devido a só ter uma resposta. Deste modo, criou-se a variável “*SRC*” para as empresas que 1 foram financiadas por Sociedade de capital de risco e 0 caso contrário; “*BANCOS*” para as empresas que 1 foram financiadas por Bancos ou outras instituições financeiras e 0 caso contrário, “*ESTADO*” para as empresas que 1 obtiveram empréstimos concedidos pelo Estado e 0 caso contrário e, por fim, “*OUTSOC*” para empresas que foram financiadas por outras sociedades comerciais e 0 caso contrário.

Nas Tabelas 10 são apresentados os resultados.

Tabela 10. Determinantes da *Maior50*

Variáveis independentes	Empresas que adoptam menos de 50% de SCG				Empresas que adoptam mais de 50% de SCG			
	N	Mean	Med.	Std. Dev.	N	Mean	Med.	Std. Dev.
END	31	0,6442	0,5914	0,23994	17	0,5009	0,5023	0,23008
SRC	31	0,03	0,00	0,180	17	0,18	0,00	0,393
BANCOS	31	0,61	1,00	0,495	17	0,65	1,00	0,493
ESTADO	31	0,06	0,00	0,250	17	0,12	0,00	0,332
OUTSOC	31	0,13	0,00	0,341	17	0,06	0,00	0,243
EMP	31	37,06	18	55,375	17	41,47	30	31,961
STRAT_LC	31	3,7840	4,0000	1,62113	17	3,5990	4,0000	1,06014
STRAT_DF	31	5,6914	6,0000	1,07605	17	6,2059	6,5000	0,88492
DECENT	31	3,6129	3,6000	1,40848	17	4,3478	4,6000	1,43692
TECN _{COMP}	31	4,871	5,000	1,3842	17	5,529	6,000	1,5858
TECN _{TU}	31	3,333	3,000	1,3499	17	2,861	2,000	1,9506

Variáveis independentes	Empresas que adoptam menos de 50% de SCG				Empresas que adoptam mais de 50% de SCG			
	N	Mean	Med.	Std. Dev.	N	Mean	Med.	Std. Dev.
TECN _{INT}	31	4,639	5,000	1,2780	17	5,212	5,000	1,3065
Age	31	6,97	8,00	2,652	17	7,00	7,00	2,264
CEO/CFOexp	31	9,33	8,00	7,955	17	6,94	5,00	5,006
FOUNDERSreplace	31	0,19	0,00	0,402	17	0,24	0,00	0,437
Internacional	31	0,58	1,00	0,502	17	0,82	1,00	0,393
Controller	31	0,48	0,00	0,508	17	0,71	1,00	0,470
CorpGroup	31	0,29	0,00	0,461	17	0,41	0,00	0,507

Variáveis Independentes	Teste	Estatística
Variáveis contingentes:		
– END	Mann-Whitney	Z= -1,757; P-value=0,079*
– SCR	Qui-Quadrado	$\chi^2= 2,989$; P-value=0,121
– BANCOS	Qui-Quadrado	$\chi^2= 0,055$; P-value=0,815
– ESTADO	Qui-Quadrado	$\chi^2= 0,406$; P-value=0,607
– OUTSOC	Qui-Quadrado	$\chi^2= 0,580$; P-value=0,643
– EMP	Mann-Whitney	Z= -1,943; P-value=0,052*
– STRAT _{LC}	Mann-Whitney	Z= -0,565; P-value=0,572
– STRAT _{DF}	Mann-Whitney	Z= -1,615; P-value=0,106
– DECENT	Mann-Whitney	Z= -1,825; P-value=0,068*
– TECN _{COMP}	Mann-Whitney	Z= -1,772; P-value=0,076*
– TECN _{TU}	Mann-Whitney	Z= -1,252; P-value=0,211
– TECN _{INT}	Mann-Whitney	Z= -1,198; P-value=0,231
Variáveis de controlo:		
– Age	Mann-Whitney	Z= -0,109; P-value=0,913
– CEO/CFOexperience	Mann-Whitney	Z= -1,006; P-value=0,315
– Founder replaced	Qui-Quadrado	$\chi^2=0,116$; P-value=0,727
– International	Qui-Quadrado	$\chi^2=2,915$; P-value=0,088*
– Controller	Qui-Quadrado	$\chi^2=2,199$; P-value=0,138
– CorpGroup	Qui-Quadrado	$\chi^2=0,729$; P-value=0,393

* Estatística significativa a um nível de 0,10 (bilateral)

Os resultados mostram que existe uma diferença entre as empresas que adoptam mais intensivamente os SCG relativamente às que adoptam menos, em termos do seu nível de endividamento, da sua dimensão, do grau de descentralização da tomada de decisão, da complexidade da tecnologia e, por fim, em termos de internacionalização das suas operações. Por outro lado, os resultados evidenciados na Tabela 7 mostram que existe uma relação positiva entre a intensidade da adopção dos SCG e a dimensão da empresa e complexidade da tecnologia, corroborando-se, respectivamente, uma parte da H₂ e H_{5a}. No entanto, a variável dependente *MCSintensity* está negativamente associada com o grau de endividamento da empresa. Esta situação não vai ao encontro da

literatura, pois se a empresa está mais endividada, necessita de instrumentos que evidenciem a viabilidade do negócio e facilitem a negociação com os investidores (Davila e Foster, 2007). Para além disso, as empresas mais endividadas também deveriam requerer mais informação para poder tomar melhores decisões e ir acompanhando o seu desempenho.

Adicionalmente, procedeu-se a uma análise multivariada baseada na equação 1⁹. Contudo, o resultado do teste F ($F=1,494$; $p\text{-value}=0,163$) indica que o modelo não se ajusta aos dados apresentados. O R^2 ajustado é de apenas 15,9% e, sendo este coeficiente influenciado pela dimensão da amostra, presume-se que o reduzido número de observações impeça que haja qualidade no modelo. Em termos ideais, deveria haver no mínimo 15 observações por variável (Pestana e Gageiro, 2005).

4.3.2 Periodicidade do uso dos SCG

Nesta secção desenvolvemos a análise sobre a influência das variáveis independentes na periodicidade em que os instrumentos de controlo de gestão são utilizados pelas *startups*. Para tal, e por questões práticas, restringiu-se a análise a apenas três dos SCG mais usados pela amostra - o *Cash-flow* previsional, Orçamento operacional e Projecções das vendas, que compõem a categoria de Planeamento financeiro¹⁰. Deste modo, passa a haver três variáveis dependentes – *CashFlow_extent*, *OrcOp_extent* e *ProjVen_extent*, sendo analisadas separadamente.

A primeira etapa da análise contemplou a verificação da existência de diferenças nas variáveis independentes das empresas que adoptam determinado instrumento comparativamente com as que não adoptaram. Neste sentido, usando a informação retirada no inquérito, foram criadas três variáveis dicotómicas – *CashFlow*, *OrcOp* e *ProjVen* - onde assumem o valor de 1 quando o SCG em questão foi adoptado e 0 no

⁹ Os outputs deste modelo encontram-se no Anexo 1.

¹⁰ Os sistemas que compreendem esta categoria são considerados o SCG-chave no âmbito da contabilidade de gestão (Davila e Foster, 2007).

caso contrário. Assim, para analisar as diferenças das amostras, foram utilizados os testes de Mann-Whitney e do Qui Quadrado de acordo com as diferentes características das variáveis. Nas Tabelas 11 são apresentados os resultados.

Os resultados indicam que existem algumas diferenças nas variáveis independentes entre as empresas adoptantes e não adoptantes dos três instrumentos de controlo de gestão. A presença de um *controller* influencia a adopção dos três instrumentos pelas *startups*. A dimensão da empresa é relevante para adopção do *Cash-flow* Previsional e Projecções de Vendas. Adicionalmente, as empresas adoptantes do *Cash-flow* previsional caracterizam-se por estar menos endividadas, são mais descentralizadas e pertencem actualmente a um grupo económico. As empresas que seguem uma estratégia *low cost* são aquelas que usam mais o Orçamento Operacional. Por fim, as empresas que adoptam o instrumento de projecções das vendas apresentam uma maior complexidade dos seus processos tecnológicos e o CEO/CFO com menos experiência.

Tabela 11. Determinantes de alguns SCG

Variáveis	Cash-flow previsional		Orçamento operacional		Projecção das vendas	
	Adoptou (n=27)	Não Adoptou (n=21)	Adoptou (n=37)	Não Adoptou (n=11)	Adoptou (n=37)	Não Adoptou (n=11)
	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
END	0,518	0,593	0,596	0,633	0,593	0,596
SCR	0,111	0,108	0	0	0,108	0
BANCOS	0,63	0,568	0,818	0,643	0,568	0,818
ESTADO	0,148	0,108	0	0,071	0,108	0
OUTSOC	0,037	0,081	0,182	0,143	0,081	0,182
EMP	51,11	42,46	25,73	21,64	42,46	25,73
STRAT _{LC}	3,581	3,6	4,119	4,643	3,6	4,119
STRAT _{DF}	5,889	5,905	5,767	5,924	5,905	5,767
DECENT	4,182	3,938	3,655	3,529	3,938	3,655
TEC _{COMP}	5,259	5,27	4,545	4,786	5,27	4,545
TEC _{TU}	3,036	3,107	3,364	3,594	3,107	3,364
TEC _{INT}	4,941	4,93	4,545	4,7	4,93	4,545
Age	6,593	6,757	7,727	7	6,757	7,727
CEO/CFOexp	8,667	7,811	10,75	8,214	7,811	10,75
Foundreplaced	0,259	0,189	0,273	0,071	0,189	0,273
Internacional	0,63	0,676	0,636	0,714	0,676	0,636
Controller	0,741	0,649	0,273	0,357	0,649	0,273
CorpCroup	0,444	0,378	0,182	0,214	0,378	0,182

Variáveis	Teste	Cash-flow prev.	Orçamento Oper.	Projeções das Vendas
– END	Mann-Whitney	Z = -1,943 (0,052)**	Z = -0,749 (0,454)	Z = -0,110 (0,912)
– SCR	Qui Quadrado	$\chi^2 = 0,623$ (0,621)	$\chi^2 = 1,797$ (0,307)	$\chi^2 = 1,297$ (0,561)
– BANCOS	Qui Quadrado	$\chi^2 = 0,006$ (0,940)	$\chi^2 = 0,027$ (0,870)	$\chi^2 = 2,272$ (0,171)
– ESTADO	Qui Quadrado	$\chi^2 = 3,394$ (0,121)	$\chi^2 = 0,037$ (0,848)	$\chi^2 = 1,297$ (0,561)
– OUTSOC	Qui Quadrado	$\chi^2 = 2,980$ (0,153)	$\chi^2 = 0,317$ (0,621)	$\chi^2 = 0,922$ (0,321)
– EMP	Mann-Whitney	Z = -2,581 (0,010)*	Z = -1,647 (0,100)	Z = -1,683 (0,092)**
– STRAT _{LC}	Mann-Whitney	Z = -0,702 (0,483)	Z = -2,629 (0,009)*	Z = -0,927 (0,354)
– STRAT _{DF}	Mann-Whitney	Z = -0,106 (0,916)	Z = -0,254 (0,799)	Z = -0,225 (0,822)
– DECENT	Mann-Whitney	Z = -1,707 (0,088)**	Z = -1,079 (0,281)	Z = -0,356 (0,722)
– TECN _{COMP}	Mann-Whitney	Z = -1,067 (0,286)	Z = -0,920 (0,357)	Z = -1,751 (0,080)**
– TECN _{TU}	Mann-Whitney	Z = -0,783 (0,434)	Z = -1,386 (0,166)	Z = -0,537 (0,591)
– TECN _{INT}	Mann-Whitney	Z = -0,498 (0,618)	Z = -0,752 (0,452)	Z = -0,513 (0,608)
– Age	Mann-Whitney	Z = -1,300 (0,193)	Z = -0,126 (0,900)	Z = -1,448 (0,148)
– CEO/CFO experience	Mann-Whitney	Z = -0,615 (0,539)	Z = -0,478 (0,633)	Z = -1,747 (0,081)**
– Founder replaced	Qui Quadrado	$\chi^2 = 0,970$ (0,478)	$\chi^2 = 2,246$ (0,242)	$\chi^2 = 0,359$ (0,675)
– International	Qui Quadrado	$\chi^2 = 0,381$ (0,537)	$\chi^2 = 0,202$ (0,746)	$\chi^2 = 0,059$ (0,808)
– Controller	Qui Quadrado	$\chi^2 = 7,967$ (0,005)*	$\chi^2 = 3,387$ (0,066)**	$\chi^2 = 4,869$ (0,040)*
– CorpGroup	Qui Quadrado	$\chi^2 = 3,429$ (0,064)**	$\chi^2 = 1,261$ (0,328)	$\chi^2 = 1,474$ (0,293)

** Estatística significativa a um nível de 0,10 (bilateral)

* Estatística significativa a um nível de 0,05 (bilateral)

Numa segunda etapa, procedeu-se à análise da relação entre a frequência de utilização dos SCG ($MC\text{Sextent}_i$) e as variáveis contingenciais e de controlo. Tendo em consideração que os inquiridos apenas responderam a esta pergunta caso tenham adoptado o sistema em questão, é importante referir que a análise se encontra limitada ao número de respostas para cada instrumento. Nas Tabelas 12, 13 e 14 são apresentados as médias, medianas e desvios padrão das classes da periodicidade de cada instrumento em estudo.

Tabela 12. Periodicidade do uso do Cash-flow previsional

Variáveis	2 = Anualmente (n=2)			4 = Trimestralmente (n=2)			5 = Mensal/semanal (n=23)		
	Mean	Med.	Std. Dev.	Mean	Med.	Std. Dev.	Mean	Med.	Std. Dev.
END	0,314	0,314	0,067	0,461	0,461	0,143	0,541	0,505	0,219
SCR	0,5	0,5	0,707	0	0	0	0,09	0	0,288
BANCOS	0	0	0	0,5	0,5	0,707	0,7	1	0,470
ESTADO	0	0	0	0,5	0,5	0,707	0,13	0	0,344
OUTSOC	0	0	0	0	0	0	0,04	0	0,209
EMP	18	18	8,485	29,5	29,5	24,749	55,870	30	63,482
STRAT _{LC}	2,75	2,75	2,475	3	3	1,414	3,699	4	1,033
STRAT _{DF}	6,833	6,833	0,236	5,333	5,333	0,471	5,724	6	0,925
DECENT	4,3	4,3	1,556	4,5	4,5	2,404	4,153	4,4	1,241
TEC _{COMP}	3	3	2,828	4	4	0	5,565	6	1,237
TEC _{TU}	2	2	1,414	4,5	4,5	0,7071	2,957	3	1,692
TEC _{INT}	5,5	5,5	2,121	5	5	0	4,894	5	1,411
Age	6,5	6,5	0,707	6	6	1,414	6,65	7	2,673
CEO/CFOexp	8,5	8,5	10,607	5,5	5,5	0,707	8,96	5	8,631
Foundreplaced	0	0	0	0,5	0,5	0,707	0,26	0	0,449
Internacional	0,5	0,5	0,707	1	1	0	0,61	1	0,499
Controller	1	1	0	0,5	0,5	0,707	0,74	1	0,449
CorpCroup	0	0	0	0	0	0	0,52	1	0,511

Tabela 13. Periodicidade do uso do Orçamento operacional

Variáveis	2 = Anualmente (n=10)			3 = Semestral- mente (n=1)		4 = Trimestralmente (n=11)			5 = Mensal/semanal (n=11)		
	Mean	Med	Std. Dev.	Mean	Med	Mean	Med	Std. Dev.	Mean	Med	Std. Dev.
END	0,53	0,51	0,20	0,79	0,79	0,67	0,59	0,24	0,53	0,6	0,28
SCR	0,2	0	0,42	0	0	0	0	0	0,18	0	0,41
BANCOS	0,4	0	0,52	1	1	0,73	1	0,47	0,64	1	0,51
ESTADO	0,1	0	0,32	0	0	0,09	0	0,30	0,09	0	0,30
OUTSOC	0	0	0	0	0	0,18	0	0,41	0,09	0	0,30
EMP	47	22	71,49	89	89	38,6	18	62,1	50,5	33	35,9
STRAT _{LC}	3,26	3,76	1,76	3,5	3,5	3,05	3,5	1,37	3,77	4	0,91
STRAT _{DF}	6,11	6,33	0,82	6	6	6,03	6,33	0,85	5,61	5,33	0,81
DECENT	3,65	3,60	0,91	5,6	5,6	4,66	5	1,53	3,86	4,6	1,51
TEC _{COMP}	4,6	5	1,58	7	7	5,09	5	1,51	5,91	6	1,04
TEC _{TU}	3,56	4	1,59	5	5	2,6	2	1,58	2,73	2	2,01
TEC _{INT}	5,33	5	1,12	6	6	4,3	5	1,49	5,18	5	1,60
Age	7,6	8	1,58	10	10	6,09	6	2,07	6,73	7	3,17
CEO/CFOexp	11,4	10,5	9,17	7	7	5,09	5	1,64	9,73	9	6,37

Variáveis	2 = Anualmente (n=10)			3 = Semestral- mente (n=1)		4 = Trimestralmente (n=11)			5 = Mensal/semanal (n=11)		
	Mean	Med	Std. Dev.	Mean	Med	Mean	Med	Std. Dev.	Mean	Med	Std. Dev.
Foundreplaced	0,2	0	0,42	0	0	0,45	0	0,52	0,18	0	0,41
Internacional	0,6	1	0,52	1	1	0,45	0	0,52	0,82	1	0,41
Controller	0,5	0,5	0,53	1	1	0,55	1	0,52	0,91	1	0,30
CorpCroup	0,4	0	0,52	1	1	0,27	0	0,47	0,45	0	0,52

Tabela 14. Periodicidade do uso do Projecções das vendas

Variáveis	2 = Anualmente (n=4)			3 = Semestral- mente (n=3)			4 = Trimestralmente (n=12)			5 = Mensal/semanal (n=18)		
	Mean	Med	Std. Dev.	Mean	Med	Std. Dev.	Mean	Med	Std. Dev.	Mean	Med	Std. Dev.
END	0,45	0,49	0,13	0,60	0,59	0,31	0,67	0,70	0,19	0,57	0,55	0,26
SCR	0,5	0,5	0,58	0	0	0	0	0	0	0,11	0	0,32
BANCOS	0,5	0,5	0,58	0,67	1	0,58	0,67	1	0,49	0,50	0,5	0,51
ESTADO	0	0	0,00	0	0	0,00	0,08	0	0,29	0,17	0	0,38
OUTSOC	0	0	0	0	0	0,00	0,17	0	0,39	0,06	0	0,24
EMP	81,75	39,5	95,2	28	18	21,8	23,75	20	11,6	48,6	25	59,1
STRAT _{LC}	3,02	2,79	2,36	2,67	2	2,08	3,96	4	1,32	3,64	3,75	0,90
STRAT _{DF}	6,17	6,33	1,00	6,33	6,33	0,33	5,61	5,33	1,13	5,91	6,00	0,67
DECENT	4,89	5,00	0,62	3,73	3,8	0,90	3,62	3,2	1,29	3,98	3,8	1,60
TEC _{COMP}	4	4,5	2,16	4,33	5	2,08	5,25	5	1,54	5,72	6	1,13
TEC _{TU}	3,02	3,04	1,63	5	5	1,00	3,01	3,04	1,13	2,83	2	1,79
TEC _{INT}	4,74	4,47	1,71	4,33	5	2,08	4,66	4,47	1,07	5,28	5	1,23
Age	6,75	8	3,20	6	7	4,58	5,83	5,5	2,17	7,78	8	1,83
CEO/CFOex	6,25	3,5	6,55	9,33	10	6,03	5,92	5	5,42	9,17	6,5	7,52
Foundreplaced	0,25	0	0,50	0	0	0,00	0,08	0	0,29	0,28	0	0,46
Internacional	0,5	0,5	0,58	0,67	1	0,58	0,58	1	0,51	0,78	1	0,43
Controller	0,5	0,5	0,58	0,33	0	0,58	0,5	0,5	0,52	0,83	1	0,38
CorpCroup	0,25	0	0,50	0,67	1	0,58	0,25	0	0,45	0,44	0	0,51

De modo a avaliar se as variáveis independentes diferem de acordo com a extensão do uso dos vários instrumentos, foram conduzidos os testes de Kruskal-Wallis e o do Qui Quadrado. A escolha do primeiro teste não paramétrico, prende-se com o facto de se poder aplicar a variáveis ordinais ou de nível superior e de permitir avaliar diferenças entre mais do que dois grupos, sendo este uma generalização do teste de Mann-Whitney

(Pestana e Gageiro, 2005). Por outro lado, o teste o Qui Quadrado é usado para detectar a relação entre variáveis qualitativas, sendo, neste caso, realizado para detectar a associação entre a variável dependente e as variáveis dicotómicas através das proporções das mesmas.

Os resultados destes testes aplicados ao caso do Cash-flow previsional indicam que apenas a variável $TECN_{COMP}$ se mostrou significativa (Kruskal-Wallis $\chi^2=6,116$, $p_value= 0,047$), ou seja, existe pelo menos uma população que apresenta valores diferentes em relação às outras. De acordo com a informação da Tabela 10 e 12, confirma-se que existe uma associação positiva entre $CashFlow_extent$ e $TECN_{COMP}$, o que indica que à medida que a complexidade aumenta, o uso deste sistema torna-se mais frequente, sendo consistente com a $H5_a$. No caso da utilização do Orçamento operacional, a dimensão da empresa constitui uma característica distintiva entre os grupos (Kruskal-Wallis $\chi^2= 6,249$, $p_value= 0,099$). De acordo com a informação da Tabela 13, observa-se que as empresas de maior dimensão recorrem mais a este sistema semestralmente e mensalmente/semanalmente. Por último, os resultados dos testes sobre as Projecções das vendas indicam que existe um parâmetro de localização comum a todas as classes.

De modo a sustentar as conclusões retiradas anteriormente, foi efectuada uma análise multivariada através do modelo previsto na Equação 2, que procura analisar a frequência do uso dos SCG em relação às variáveis independentes. Este modelo foi estimado três vezes, de acordo com o instrumento de controlo de gestão em estudo. Os outputs da estimação estão apresentados nos Anexos 2, 3 e 4.

Para o Cash-flow previsional, os resultados revelam que a extensão do uso deste sistema é significativamente relacionada com as variáveis SCR, BANCOS, ESTADO, $TECN_{COMP}$, $TECN_{INT}$ e CorpGroup, estando de acordo com previsão esperada. Assim, estes resultados sugerem que as empresas que adoptam o Cash-flow previsional, usam-

no com maior frequência se foram financiadas por sociedades de capital de risco, ou por bancos e outras instituições financeiras ou pelo Estado, se forem caracterizadas por processos tecnológicos complexos e pertencerem a um grupo económico. Por outro lado, se as empresas forem caracterizadas por elevados níveis de interdependência, a frequência do uso deste sistema diminui.

Relativamente à frequência no uso do Orçamento Operacional e as Projecções das Vendas, os resultados das regressões lineares revelam a não rejeição da hipótese nula do teste F, logo admite-se que nenhuma variável explique o modelo.

4.4 O impacto da adopção dos SCG na *Performance*

4.4.1 *Análise univariada*

Na Tabela 15 é apresentada as estatísticas descritivas das *proxies* da performance utilizadas neste estudo: *PIP*, *LnTNV*, *LnNOI* e *ROA*. Na Tabela 16 é apresentada a matriz de correlações entre as variáveis de performance, *MCSintensity* e as variáveis de controlo.

Observando a Tabela 15, nota-se que os inquiridos percebem a performance da empresa como sendo boa. Os sinais positivos e a dimensão das médias do volume de negócios e resultado operacional vêm confirmar essa noção.

Tabela 15. Estatísticas descritivas das variáveis de performance

Variáveis	Mean	Median	Mode	Std. Deviation
PIP	3,6582	3,7500	3,00	0,79682
TNV	5754473,487	1849879,000	213209,0	19468732,7546
IO	87954,131	69992,000	-4832386,0	1203561,8343
ROA	0,02514	0,02282	-0,473	0,172392

Tabela 16. Matriz de correlações entre performance e *MCSintensity*

Teste	Variáveis		PIP	LnTNV	LnNIO	ROA
Kendall's tau_b	PIP	Coef. Cor.	1,000	0,003	-0,019	0,171
		Sig. (2-tailed)	.	0,979	0,857	0,097
	LnTNV	Coef. Cor.	0,003	1,000	0,393	0,184
		Sig. (2-tailed)	0,979	.	0,000	0,066
	LnNIO	Coef. Cor.	-0,019	0,393	1,000	0,246

Teste	Variáveis	PIP	LnTNV	LnNIO	ROA	
Spearman's rho	ROA	Sig. (2-tailed)	0,857	0,000	.	0,015
		Coef. Cor.	0,171	0,184	0,246	1,000
	MCSintensity	Sig. (2-tailed)	0,097	0,066	0,015	.
		Coef. Cor.	-0,030	0,138	0,104	-0,146
	Age	Sig. (2-tailed)	0,774	0,173	0,315	0,149
		Coef. Cor.	0,002	0,031	0,101	0,130
	CEO_CFOexp	Sig. (2-tailed)	0,986	0,767	0,343	0,215
		Coef. Cor.	-0,043	-0,050	-0,016	0,033
	Foundersreplaced	Sig. (2-tailed)	0,680	0,624	0,879	0,748
		Coef. Cor.	0,087	0,052	0,157	-0,082
	Internacional	Sig. (2-tailed)	0,483	0,666	0,202	0,493
		Coef. Cor.	0,019	-0,061	-0,013	-0,045
	Controller	Sig. (2-tailed)	0,878	0,615	0,912	0,710
		Coef. Cor.	-0,034	0,183	0,091	-0,164
	PIP	Sig. (2-tailed)	0,786	0,129	0,458	0,173
		Coef. Cor.	1,000	0,012	0,024	0,252
	LnTNV	Sig. (2-tailed)	.	0,934	0,873	0,085
		Coef. Cor.	0,012	1,000	0,528	0,271
	LnNIO	Sig. (2-tailed)	0,934	.	0,000	0,062
		Coef. Cor.	0,024	0,528	1,000	0,405
	ROA	Sig. (2-tailed)	0,873	0,000	.	0,004
		Coef. Cor.	0,252	0,271	0,405	1,000
	MCSintensity	Sig. (2-tailed)	0,085	0,062	0,004	.
		Coef. Cor.	-0,035	0,200	0,137	-0,207
	Age	Sig. (2-tailed)	0,814	0,172	0,354	0,157
		Coef. Cor.	0,000	0,031	0,137	0,184
	CEO_CFOexp	Sig. (2-tailed)	1,000	0,836	0,353	0,211
		Coef. Cor.	-0,067	-0,084	-0,028	0,056
	Foundersreplaced	Sig. (2-tailed)	0,653	0,572	0,851	0,704
		Coef. Cor.	0,102	0,063	0,186	-0,100
	Internacional	Sig. (2-tailed)	0,489	0,671	0,205	0,499
		Coef. Cor.	0,022	-0,073	-0,016	-0,054
	Controller	Sig. (2-tailed)	0,880	0,620	0,914	0,714
		Coef. Cor.	-0,040	0,221	0,108	-0,199
		Sig. (2-tailed)	0,789	0,131	0,464	0,176
		Coef. Cor.				

4.4.2 Análise multivariada

Os resultados dos testes Komolgorov-Smirnov e Shapiro-Wilk indicam que apenas as variáveis *PIP* e *LnTNV* seguem uma distribuição normal para ambas as classes (p-value de 0,2 e 0,16 para *PIP* e p-value de 0,2 e 0,07 para *LnTNV*). Consequentemente, optou-se por realizar o teste de Mann-Whitney para todas as variáveis, devido à não verificação da normalidade de todos os grupos das variáveis e às poucas observações da amostra. Os resultados deste teste indicam que somente a variável *ROA* difere entre as empresas que adoptam mais de 50% de SCG e aquelas que adoptam menos ($\chi^2 = -1,865$,

p_value= 0,062). Apesar disso, não se detectou associação estatisticamente significativa entre a variável ROA e *MSCintensity*.

Em termos gerais, os resultados evidenciam uma ausência de correlação entre as variáveis de performance e a variável *MCSintensity* (Tabela 15). Consequentemente, os modelos de análise multivariada baseados na equação 3 mostraram que estes não eram de boa qualidade, pois os resultados dos testes F de todas as regressões não se mostraram estatisticamente significativos.

CAPÍTULO V – CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E INVESTIGAÇÃO FUTURA

A introdução de SCG é um evento muito importante nas empresas novas e em crescimento (Davila e Foster, 2005; Davila e Foster, 2007). Este estudo, baseado num questionário realizado a uma pequena amostra de *startups* portuguesas, pretendeu estudar estes eventos, procurando saber: (1) quais e a partir de que momento são introduzidos os instrumentos de controlo de gestão nestas empresas; (2) qual o papel associado à decisão de adoptar estes sistemas; (3) se os investidores e certas variáveis contingentes (e.g dimensão, estratégia) têm influência na adopção, concepção e uso destes SCG; por fim, (4) se a adopção de SCG tem implicações no desempenho das *startups*.

Os resultados indicam que, em primeiro lugar, os SCG mais adoptados pela amostra de *startups* portuguesas são os que compõem a categoria do Planeamento Financeiro (que compreende o *Cash-flow* previsional, o Orçamento operacional e as Projecções das vendas). Além disso, estes instrumentos são também dos mais precocemente adoptados e utilizados com mais frequência. De referir ainda que, o Organigrama da organização e a Missão, são considerados instrumentos importantes, uma vez que também são dos SCG mais adoptados. Em segundo lugar, relativamente ao tipo de papéis que os SCG assumem nas *startups*, aferiu-se que a maioria dos instrumentos adoptados é usada com o propósito de fornecer orientação e dinamismo em comportamentos que procurem novas oportunidades, seguido pelo papel de promover motivação, recursos e informação para assegurar que importantes objectivos e estratégias organizacionais venham a ser alcançados. Seguidamente, reportou-se uma diferença entre as empresas que adoptam mais intensivamente os SCG relativamente às que adoptam menos, em termos do seu nível de endividamento, da sua dimensão, do grau de descentralização da tomada de decisão, da complexidade da tecnologia e, por fim, em termos de internacionalização

das suas operações. Observou-se ainda uma relação positiva entre a intensidade da adopção dos SCG e a dimensão da empresa e complexidade da tecnologia. Por último, ao nível da extensão do uso dos SCG, observou-se que para o *Cash-flow* previsional, os resultados indicam que a periodicidade do seu uso é significativamente relacionada com a presença de sociedades de capital de risco, bancos e outras instituições financeiras ou Estado, com a complexidade e a interdependência da tecnologia e se a empresa pertence a um grupo económico.

Este estudo veio, de certo modo, contribuir para a literatura existente uma vez que identificou os SCG mais usados pelas *startups* portuguesas, o momento em que são introduzidos e a periodicidade com que são utilizados. Para além disso, também identificou o propósito para o qual os SCG são adoptados e revelou que existem diferenças nas características das empresas que adoptam mais instrumentos comparativamente com as que adoptam menos. Por fim, observou-se que o uso do *Cash-flow* previsional difere segundo certas particularidades das empresas.

Este trabalho, porém, contém várias limitações. Primeiro, o facto de se ter utilizado um inquérito por correio electrónico, como método de recolha de dados, pode causar várias restrições: não existe garantia que os dados reflectam completamente a realidade e, além disso, os inquiridos podem ter uma visão diferente da empresa ou interpretar as perguntas de diferentes modos (Davila e Foster, 2007). Por outro lado, a análise multivariada ficou comprometida devido ao escasso número de observações, pondo-se em causa o poder explicativo da mesma. Apesar disso, tentou-se ultrapassar este problema através das análises univariada e bivariada. É também importante ressaltar que os resultados se encontram limitados à realidade portuguesa e aos sectores de alta e média-alta tecnologia e serviços intensivos em conhecimento de alta tecnologia. Para além disso, dado as características e a dimensão da amostra, não se pode inferir os resultados para a população.

De modo a contornar as dificuldades de obtenção e qualidade de dados, seria interessante analisar este tema ao nível de um estudo de caso. Adicionalmente, a investigação futura sobre esta temática passa por estudar o impacto de outros factores contingentes na adopção de SCG e no desempenho das empresas. Exemplos de variáveis a estudar seriam as várias dimensões do ambiente externo (dinamismo, hostilidade, etc) ou novas formas avançadas de tecnologia como Just in Time, Total Quality Management, etc (Chenhall, 2003). A extensão do uso dos SCG também é uma temática pouco estudada (King et al., 2010), portanto, seria interessante expandir a literatura neste sentido.

BIBLIOGRAFIA¹¹

- Ahrens, T. e Chapman, C. S. (2002), The structuration of legitimate performance measures and management: Day-to-day contests of accountability in a U.K. restaurant chain, *Management Accounting Research*, 13(2), 1-21
- Abdel-Kadera e M., Luther, R. (2008), The impact of firm characteristics on management accounting practices: A UK-based empirical analysis, *The British Accounting Review*, 40, 2-27.
- Abernethy, M.A. e Guthrie, C.H. (1994), An empirical assessment of the “Fit” between strategy and management information system design, *Accounting and Finance*, 34, 2, 49-66.
- Aureli, S. (2010), The introduction of innovative performance measurement and management control systems: the role of financial investors and their acquired companies, *Studies in Managerial and Financial Accounting*, 20, 81-114.
- Auzair, S. Md. e Langfield-Smith, K. (2005), The effect of service process type, business strategy and life cycle stage on bureaucratic MCS in service organizations. *Management Accounting Research*, 16, 399–421.
- Baiman, S. (1982), Agency research in management accounting: A survey. *Journal of Accounting Literature* (Spring), 154–213.
- Baines, A. e Langfield-Smith, K., (2003), Antecedents to management accounting change: a structural equation approach. *Accounting, Organization and Society*, 28, 675–698.
- Baxter, J.A. e W.F. Chua (2003), Alternative Management Accounting Research: Whence and whither. *Accounting, Organizations and Society*, 28 (2/3), 97-126
- Bergemann, D. e Hege, H. (1998), Venture capital financing, moral hazard, and learning, *Journal of Banking & Finance*, 22 (6/8), 703-735.

¹¹As referências bibliográficas foram elaboradas segundo as regras do sistema de Harvard.

- Cardinal, L. B., Sitkin, S. B. e Long, C. P. (2004), Balancing and rebalancing in the creation and evolution of organizational control, *Organization Science*, 15(4), 411–431.
- Cassia, L., Paleari, S. e Redondi, R. (2005), Management Accounting Systems and Organizational Structure, *Small Business Economics*, 25, 373–391.
- Chapman, C., (1997), Reflections on a contingent view of accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 22, 189–205.
- Chenhall, R. H., e Morris, D. (1986), The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. *The Accounting Review*, 761, 16-35.
- Chenhall, R.H. (2003), Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28, 127–168.
- Chong, V.K. e Chong, K.M. (1997), Strategic choices, environmental uncertainty and SBU performance: a note on the intervening role of management accounting systems. *Accounting Business Research*, 27, 268–276.
- Churchill, N.C. e Lewis, V.L. (1983), The five stages of small business growth. *Harvard Business Review*, 30–50.
- Davila, A. e Foster, G. (2005) Management accounting systems adoption decisions: evidence and performance implications from early-stage/startup companies. *The Accounting Review*, 80(4), 1039–1068.
- Davila, A. e Foster, G. (2007) Management control systems in early-stage startup companies, *The Accounting Review*, 82(4), 907–937.
- Davila, A., Foster, G. e Gupta, M. (2003), Venture capital financing and the growth of start-up firms. *Journal of Business Venturing*, 18(6), 689–708.

- Davila, T. (2005), An exploratory study on the emergence of management control systems: formalizing human resources in small growing firms. *Accounting, Organizations and Society* 30 (3), 223–248.
- Gordon, L.A. e Narayanan, V.K. (1984), Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organization structure: an empirical investigation. *Accounting, Organizations and Society* 9, 33–47.
- Granlund, M. e Taipaleenmäki, J. (2005), Management control and controllership in new economy firms—a life cycle perspective. *Management Accounting Research* 16 (1), 21–57.
- Greiner, L. E. (1998), Evolution and revolution as organizations grow, *Harvard Business Review*, May–June, 55–64.
- Hellman, T., & Puri, M. (2002), Venture capital and the professionalization of start-up firms. *Journal of Finance*, 57, 169–197.
- Ittner, C. D., Larcker, D. F. e Randall, T. (2003), Performance implications of strategic performance measurement in financial services firms, *Accounting, Organizations and Society*, 28, 715–741.
- Ittner, C., Lanen, W. e Larcker, D. (2002), The association between activitybased costing and manufacturing performance, *Journal of Accounting Research*, 40 (3), 711–726.
- Jensen, M. C. e Meckling, W. H. (1976), Theory of the firm: Managerial behavior, Agency Costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, 3, 305–360.
- Kaplan, S. N. e Stromberg, P. (2001), Venture Capitalists as Principals: Contracting, Screening, and Monitoring. *American Economic Review*, 91(2), pp. 426.
- King, R., Clarkson, P. M. e Wallace, S. (2010), Budgeting practices and performance in small healthcare businesses. *Management Accounting Research*, 21, 40–55

- Langfield-Smith, K. (1997), Management control systems and strategy: a critical review. *Accounting, Organizations and Society*, 22(2), 207–232.
- Luft, J. e Shields, M. D. (2003), Mapping Management Accounting: Graphics and Guidelines for Theory-Consistent Empirical Research, *Accounting, Organizations and Society*, 28. 169-249.
- Malmi, T. e Brown, D. (2008), Management control systems as a package – challenges, opportunities and research directions, *Management Accounting Research*, 19(4), 287–301.
- Maroco, J. (2010), Análise estatística com utilização do SPSS, Lisboa: Edições Sílabo.
- Martins, C. (2011), Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS, 1ª Edição, Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Merchant, K. A. (1981), The design of the corporate budgeting system: Influences on managerial behavior and performance. *The Accounting Review*, 56(4), 813–828.
- Merchant, K. A. (1985), Control in business organizations. Boston, MA: Pitman.
- Merchant K. e Otley DT. (2006), A review of the literature on control and accountability', in Handbook of Management Accounting Research, (eds) Chapman CS, Hopwood A and Shields MD, Elsevier, London, New York and Amsterdam, 785-802.
- Miller, D. e Friesen, P. H. (1983), Successful and unsuccessful phases of the corporate life cycle, *Organization Studies*, 4 (3), 339–356.
- Miller, D. e Friesen, P.H. (1984), A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management Science*. 30 (10), 1161–1183.
- Mitchell, F., Reid, G.C. e Terry, N.G. (1997a), Venture capital supply and accounting information system development, *Entrepreneurship – Theory and Practice*, 21 (4), 45-62.

- Moore, K. e Yuen, S. (2001). Management accounting systems and organizational configuration: a life-cycle perspective, *Accounting, Organizations and Society*, 26, 351–389.
- Narayanan, V.G. e Davila, A. (1998), Using Delegation and Control Systems to Mitigate the Trade-off between the Performance-Evaluation and Belief-Revision Uses of Accounting Standards, *Journal of Accounting and Economics*, 25 (3), 255-282.
- Otley, D. T. (1980), The contingency theory of management accounting: Achievement and prognosis, *Accounting, Organizations and Society*, 5, 413–428.
- Pestana, M. H. e Gageiro, J. (2005), *Análise de dados para Ciências Sociais*, 4ª edição, Lisboa: Edições Sílabo.
- Porter, M. (1980), *Competitive Strategy*, New York: The Free Press.
- Reid, G.C. e Smith, J.A. (2000), The impact of contingencies on management accounting system development. *Management Accounting Research* 11, 427–450.
- Sandino, T. (2007), Introducing the first management control systems: evidence from the retail sector, *The Accounting Review*, 82 (1), 265-293.
- Silvola, H. (2008a), Design of MACS in growth and revival stages of the organizational life-cycle, *Qualitative Research in Accounting & Management*, 5(1), 27-47.
- Silvola, H. (2008b), Do organizational life-cycle and venture capital investors affect the management control systems used by the firm? *Advances in Accounting*, 24, 128-138
- Simons, R. (1987), Accounting control systems and business strategy: an empirical analysis, *Accounting, Organizations and Society*, 12 (4), 357-374.
- Simons, R. (1994), How new top managers use control systems as levers of strategic renewal, *Strategic Management Journal*, 15 (3), 169-189.

- Simons, R. (2000), Performance measurement and control systems for implementing strategy. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Smith, J.A. (2005), Empirical study of a venture capital relationship, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 18 (6), 756-783.
- Waterhouse, J., Tiessen, P. (1978), A contingency framework for management accounting systems research. *Accounting Organizations and Society*, 3 (1), 65–76.

ANEXOS

Anexo 1: Output regressão linear sobre *MCSintensity*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,694 ^a	,481	,159	6,183	,909

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1027,897	18	57,105	1,494	,163 ^a
	Residual	1108,770	29	38,233		
	Total	2136,667	47			

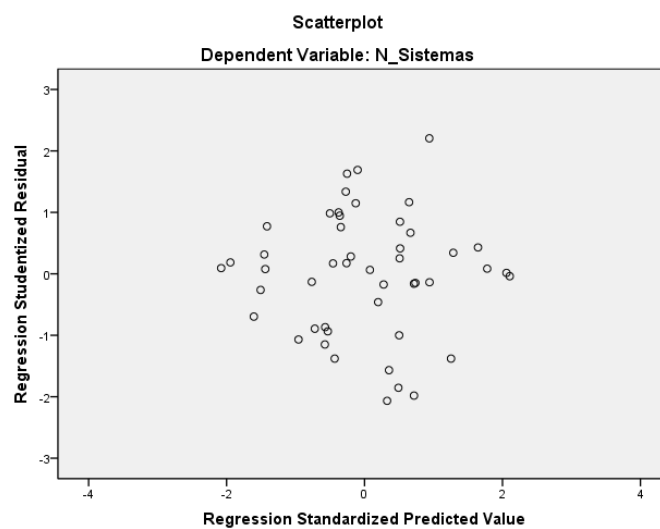
Coefficients^a

Model		Standardized Coefficients	t	Sig.
		Beta		
1	(Constant)		1,175	,250
	Número de empregados	-,042	-,251	,804
	END	-,268	-1,695	,101
	SRC	,310	1,577	,126
	Bancos	,273	1,143	,262
	Estado	,172	,830	,414
	OutSoc	,033	,162	,872
	Age	,011	,069	,946
	CEO_CFOexp	-,127	-,738	,466
	Founders_replaced	,209	1,402	,172
	Internacional	,082	,505	,617
	Controller	,120	,717	,479
	CorpGroup	-,053	-,348	,731
	Tec_comp	,190	1,209	,236
	Tec_tu	-,359	-2,204	,036
	Tec_inter	,154	,896	,378
	Strat_LC	-,136	-,902	,375
	Strat_Diff	,008	,053	,958
	Decent	,006	,042	,966

a. Dependent Variable: MCSintensity

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	3,61	23,18	13,33	4,677	48
Std. Predicted Value	-2,079	2,105	,000	1,000	48
Standard Error of Predicted Value	2,281	5,404	3,822	,733	48
Adjusted Predicted Value	3,03	28,00	13,44	5,800	48
Residual	-10,863	11,274	,000	4,857	48
Std. Residual	-1,757	1,823	,000	,786	48
Stud. Residual	-2,066	2,205	-,006	,984	48
Deleted Residual	-17,288	16,492	-,107	7,805	48
Stud. Deleted Residual	-2,198	2,375	-,009	1,014	48
Mahal. Distance	5,415	34,918	17,625	6,914	48
Cook's Distance	,000	,205	,032	,045	48
Centered Leverage Value	,115	,743	,375	,147	48

Teste à Homocedasticidade

Anexo 2: Output regressão linear sobre *MCExtent* – Cash-flow previsional

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,949 ^a	,900	,676	1,98594

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	284,967	18	15,832	4,014	,025 ^a
	Residual	31,552	8	3,944		
	Total	316,519	26			

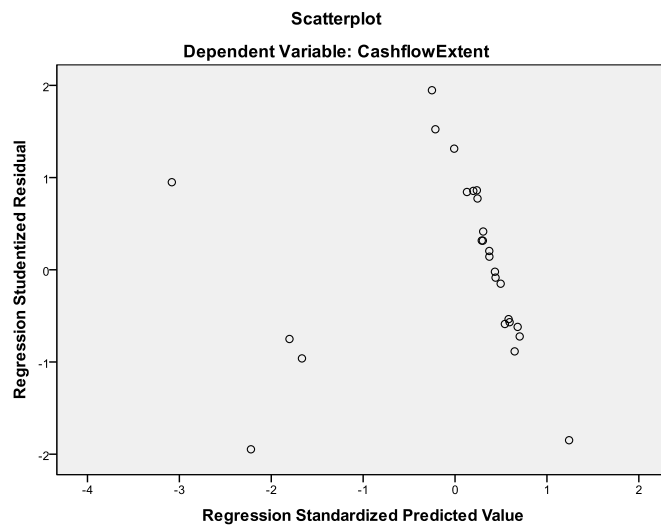
b. Dependent Variable: CashflowExtent

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-4,167	7,073		-,589	,572
Número de empregados	,012	,012	,199	,987	,352
END	-2,940	3,173	-,180	-,926	,381
SRC	12,258	3,028	1,125	4,049	,004
Bancos	7,661	2,595	1,080	2,952	,018
Estado	6,205	3,327	,644	1,865	,099
OutSoc	6,091	3,460	,336	1,760	,116
TEC_Comp	1,867	,494	,793	3,776	,005
TEC_Inc	,140	,355	,067	,395	,703
TEC_Inter	-1,240	,501	-,488	-2,474	,038
Strat_LC	,958	,647	,314	1,482	,177
Strat_DF	,258	,663	,068	,389	,707
Decent	-,068	,490	-,025	-,139	,893
Age	-,116	,267	-,083	-,436	,675
CEO_CFOexp	,138	,106	,327	1,305	,228
Founders_replaced	1,300	1,276	,166	1,019	,338
Internacional	-2,596	1,429	-,366	-1,816	,107
Controller	-1,722	1,625	-,220	-1,059	,320
CorpGroup	3,968	1,263	,576	3,141	,014

a. Dependent Variable: CashflowExtent

Teste à Homocedasticidade



Dado que, através da leitura deste gráfico, parece haver suspeitas de heterocedasticidade, realizou-se o teste de BP para verificar se se confirmam. O R^2 da regressão auxiliar sobre os quadrados dos resíduos é 0,610 (tabela em baixo). Assim, o valor da estatística deste teste é 29,28. Com um p-value de 1, não se rejeita a hipótese nula, o que significa que se aceita a hipótese de homocedasticidade.

Model Summary-Teste BP

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
,781 ^a	,610	-,266	2,16176

Anexo 3: Output regressão linear sobre *MCExtent* – Orçamento Operacional

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,777 ^a	,603	,093	4,464

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	424,029	18	23,557	1,182	,380 ^a
	Residual	278,940	14	19,924		
	Total	702,970	32			

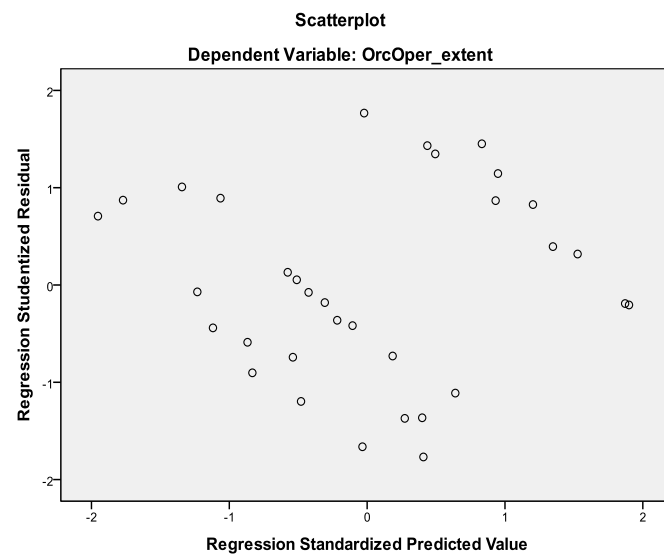
b. Dependent Variable: OrcOper_extent

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	6,166	10,645		,579	,572
Número de empregados	-,026	,019	-,310	-1,337	,202
END	,366	4,544	,019	,081	,937
SRC	8,507	4,559	,602	1,866	,083
Bancos	4,414	3,177	,467	1,389	,186
Estado	7,852	4,873	,489	1,611	,129
OutSoc	6,596	4,482	,411	1,472	,163
Age	-,060	,463	-,031	-,130	,898
CEO_CFOexp	,094	,181	,133	,518	,613
Founders_replaced	-1,557	2,116	-,150	-,736	,474
Internacional	3,452	2,561	,360	1,348	,199
Controller	4,286	2,064	,438	2,076	,057
CorpGroup	1,456	1,985	,154	,734	,475
Strat_LC	,421	,808	,121	,521	,610
Strat_DF	-1,174	1,174	-,205	-,999	,335
Decent	-,444	,686	-,132	-,648	,528
TEC_comp	1,352	,869	,422	1,556	,142
TEC_incert	-,438	,646	-,158	-,677	,509
TEC_interd	-1,722	,965	-,515	-1,786	,096

a. Dependent Variable: OrcOper_extent

Teste à Homocedasticidade



Anexo 4: Output regressão linear sobre *MC Sextent* – Projecções das vendas

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,640 ^a	,409	-,181	5,029

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	315,605	18	17,534	,693	,778 ^a
	Residual	455,314	18	25,295		
	Total	770,919	36			

b. Dependent Variable: ProjVendas_extent

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-,743	10,651		-,070	,945
Número de empregados	-,017	,022	-,190	-,756	,460
END	1,541	4,665	,078	,330	,745
SRC	-1,222	4,443	-,083	-,275	,786
Bancos	-1,055	3,130	-,114	-,337	,740
Estado	2,117	4,753	,144	,445	,661
OutSoc	,580	4,240	,035	,137	,893
Age	,417	,449	,213	,929	,365
CEO_CFOexp	-,052	,175	-,075	-,300	,768
Founders_replaced	3,162	2,535	,271	1,247	,228
Internacional	,623	2,515	,064	,248	,807
Controller	3,385	2,396	,354	1,413	,175
CorpGroup	,096	2,022	,010	,047	,963
TEC_comp	,788	,757	,259	1,041	,312
TEC_incert	-,652	,627	-,224	-1,041	,312
TEC_interd	,592	,863	,165	,686	,501
Strat_LC	,155	,824	,045	,188	,853
Strat_DF	-,264	1,162	-,049	-,227	,823
Decent	-,338	,730	-,102	-,463	,649

a. Dependent Variable: ProjVendas_extent

Teste à Homocedasticidade

